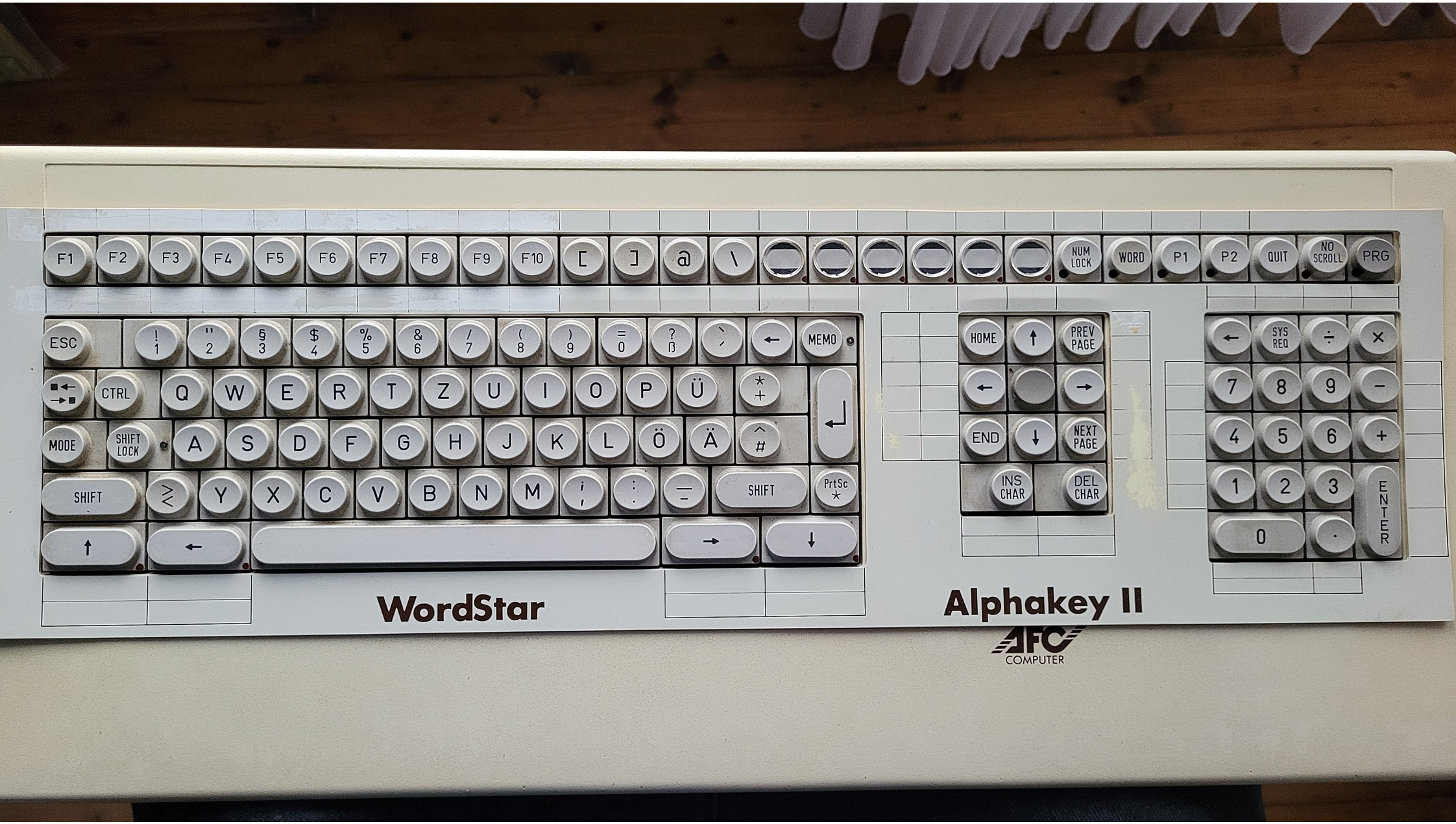
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 NUM LOCK WORD P1 P2 QUIT NO SCROLL PRG
ESC MEMO
CTRL
MODE SHIFT LOCK
SHIFT SHIFT
PrtSc
HOME PREV PAGE
END NEXT PAGE
INS CHAR DEL CHAR
SYS REQ
ENTER
ALPHAKEY
AFC COMPUTER

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 [ ] @ \
NUM LOCK WORD P1 P2 QUIT NO SCROLL PRG
ESC MEMO
CTRL
MODE SHIFT LOCK
SHIFT SHIFT
PrtSc
HOME PREV PAGE
END NEXT PAGE
INS CHAR DEL CHAR
SYS REQ
ENTER
ALPHAKEY
AFC COMPUTER

AFC Computer GmbH
Salmstraße 20
D-5000 Köln 91
Telefon 02 21 - 83 80 00
Telex 8 873 254 afc-d


F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 [ ] @ \
NUM LOCK WORD P1 P2 QUIT NO SCROLL PRG
ESC ! 1 " 2 § 3 $ 4 % 5 & 6 / 7 (8) 9 = 0 ? ß ` ← MEMO
CTRL Q W E R T Z U I O P Ü * + ↵
MODE SHIFT LOCK A S D F G H J K L Ö Ä ^ #
SHIFT > < Y X C V B N M ; , : . _ SHIFT PrtSc *
↑ ← → ↓
HOME ↑ PREV PAGE
← →
END ↓ NEXT PAGE
INS CHAR DEL CHAR
← SYS REQ ÷ ×
7 8 9 −
4 5 6 +
1 2 3 ENTER
0 .
WordStar
Alphakey II
AFC COMPUTER

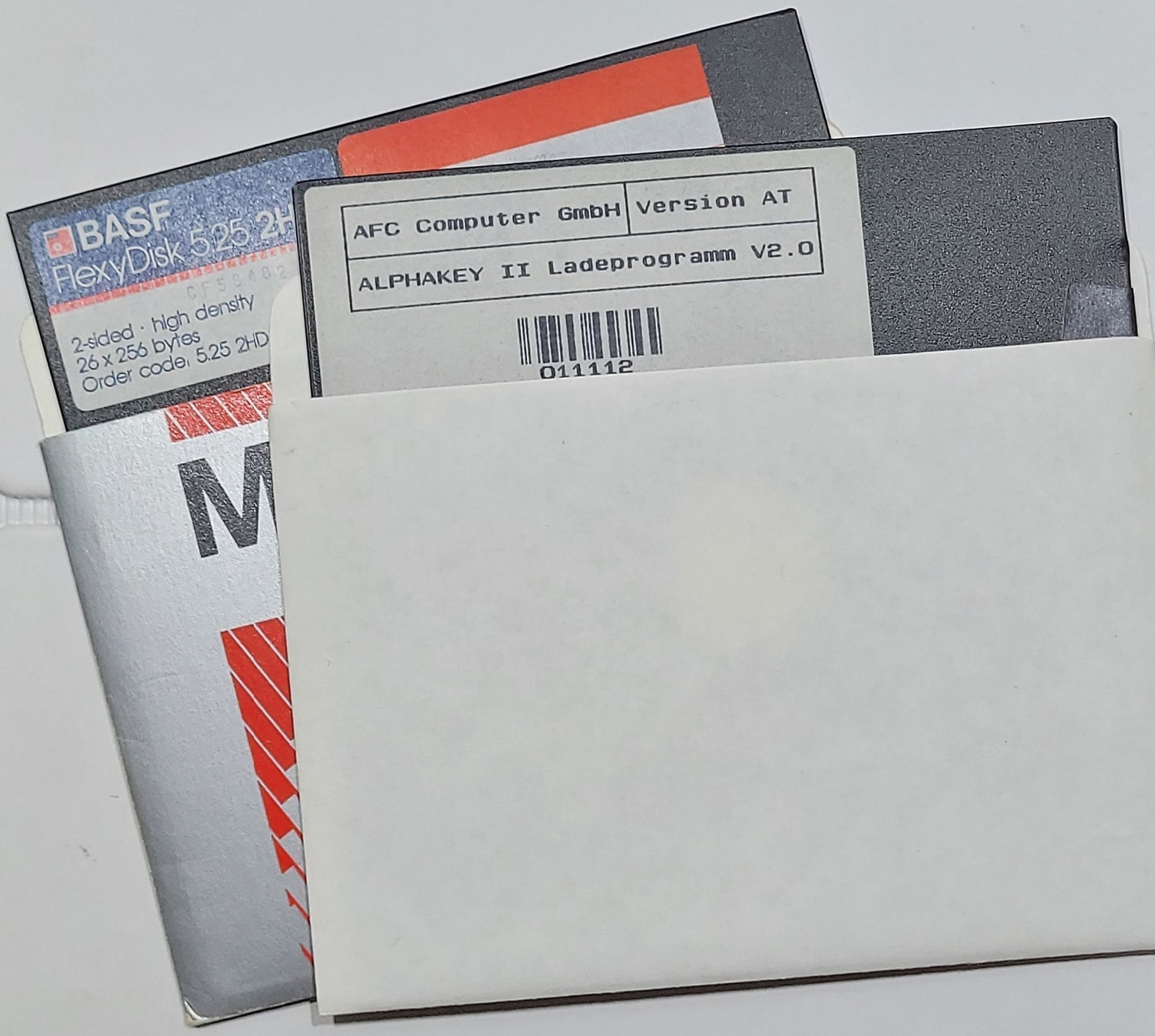
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10 [ ] @ \
NUM LOCK WORD P1 P2 QUIT NO SCROLL PRG
ESC ! 1 " 2 § 3 $ 4 % 5 & 6 / 7 (8) 9 = 0 ? ß ` ← MEMO
CTRL Q W E R T Z U I O P Ü * + ↵
MODE SHIFT LOCK A S D F G H J K L Ö Ä ^ #
SHIFT > < Y X C V B N M ; , : . _ - SHIFT PrtSc *
HOME ↑ PREV PAGE
← →
END ↓ NEXT PAGE
INS CHAR DEL CHAR
← SYS REQ ÷ ×
7 8 9 −
4 5 6 +
1 2 3 ENTER
0 .
WordStar
Alphakey II
AFC COMPUTER

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10
NUM LOCK
WORD
P1
P2
QUIT
NO SCROLL
PRG
ESC
CTRL
MODE
SHIFT LOCK
SHIFT
MEMO
PrtSc
HOME
PREV PAGE
END
NEXT PAGE
INS CHAR
DEL CHAR
SYS REQ
ENTER
ALPHAKEY
AFC COMPUTER
WordStar
Alphakey II

IBM - AT 02

Hauptspeicher	512 KB	
Diskettenlaufwerk	1,2 MB	
Festplatte	20 MB	
Seriell/Parallel Adapter		
Instalationshandbuch		
Bedienungshandbuch		
Basic - Handbuch		15930,-
Math. Co-Prozessor	80287	1110,-
Betriebsystem	DOS - 3.0	220,-
		17260,-
	- 15%	2589,-
		14671,-
Hercules Graphies-Card		1695,-
monocromer Monitor ADI 14" (Amber)		712,-
Turbo Pascal mit Jditor (80287)		420,-
Tastatur ALphakey II mit Anschlußkabel		~~1757,-~~
		17498,-
	+14%	2449,72
		19947,72
	+	1757,-
		21704,72
	- 3%	- 651,14
		21053,59

AFC COMPUTER



A L P H A K E Y I I

A N W E N D E R H A N D B U C H

Vers. LD 1.0

Copyright (c) 1985 by AFC Computer GmbH

ALPHAKEY II Anwender-Handbuch

INHALT

		Seite
1.	Zielsetzung	2
2.	Grundsätzliches über Handbücher	4
3.	Anschluß und Inbetriebnahme	5
	3.1 Anschluß	5
	3.2 Inbetriebnahme	5
4.	Die Tastenfelder	6
	4.1 Das Schreibmaschinenfeld	6
	4.2 Das Cursorfeld	7
	4.3 Das numerische Feld	8
	4.4 Die Funktions- und Sondertasten	9
5.	Die Funktionsebenen	11
	5.1 Anwahl der Funktionsebenen	11
	5.2 Verknüpfung zweier Funktionsebenen	13
	5.3 Die Priorität der Ebenen	15
	5.4 Die Umkehrung der Priorität	16
6.	Die Programmierung von Tasten	18
	6.1 Die programmierbaren Tasten	18
	6.2 Die Speicherkapazität	18
	6.3 Die ablegbaren Funktionen	19
	6.4 Programmieren über die Tastatur	20
7.	Die Tastatur-Funktionen	31
	7.1 Der Autorepeat	31
	7.2 Die Ausgaberate	33
	7.3 Der Keyklick	35
	7.4 Der Display-Modus	35
	7.5 Die Tastencode-Umschaltung	36
	7.6 Die Dezimalpunkt/Komma-Umschaltung	37
	7.7 Die DOS-Umschaltung	38
	7.8 Die Status-Anzeige	39
8.	Sichern und Laden der Tastatur	41
	8.1 Die Lade/Sicherungs-Programme	42
	8.2 Das Programm ALPHAKEY.COM	43
	8.3 Das Programm AK.COM	53
9.	Das KCC-System	58
10.	Technische Daten	62
	Stichwortverzeichnis	63
	Anhang	

ALPHAKEY II Anwender-Handbuch

1. Zielsetzung

Die Personalcomputer bieten dem Anwender die Möglichkeit, eine Vielzahl von Programmen für jede erdenkliche Anwendung zu benutzen. Die Unterstützung der Personalcomputer durch die Software-Industrie ist sehr groß.

Jedes Programm hat seine eigenen Befehle und Menüsteuerungen, die für das Arbeiten mit dem Programm notwendig sind. Hierbei wird von dem Anwender ein großes Maß an Merkfähigkeit von Befehlen und viel Geduld bei meist komplexen und ineinander verschachtelten Menüsteuerungen verlangt. Eine langwierige Einarbeitungsphase und teilweise eine umfassende Kenntnis der Programmstrukturen ist erforderlich. Eine Sekretärin, die sich in solchen Programmen mit einer Standard-Tastatur befassen muß, verliert schnell den Spaß am Arbeiten mit dem Computer, ja die Angst vor dem "Konkurrent" Computer wird noch weiter geschürt.

Die Multifunktionstastatur ALPHAKEY II von AFC Computer wurde so konzipiert, daß auch eine Sekretärin ohne Computerkenntnisse Programme bedienen kann. Bestimmte Programmteile werden jetzt nicht mehr über mehrere Menüs, sondern über einen Tastendruck erreicht. Wenn "Frau Meier" im Textverarbeitungsprogramm ein Wort unterstreichen will, braucht sie nicht mehr den entsprechenden Befehl nachzuschlagen oder auswendig zu lernen, und dann mit 3 Tastenbetätigungen einzugeben. Sie betätigt einfach die Taste "Unterstreichen", und schon wird ihr Wunsch erfüllt. Aber auch der Software-Profi, der selber Programme erstellt, spart viel Zeit und Nerven. Immer wiederkehrende Befehlssequenzen werden einfach auf eine Funktionstaste gelegt und auf Knopfdruck abgerufen. Einfacher geht es nicht.

Die ALPHAKEY II läßt sich durch eine einfache Programmiertechnik auf jedes Programm "zuschneiden". Die Tastatur wird entweder über die Tasten selber oder über den Personalcomputer programmiert. Insbesondere mit der zweiten Technik läßt sich die Tastatur in sekundenschnelle an jedes Programm anpassen. Standardmäßig vorprogrammiert ist die Tastatur vom Hersteller aus auf einer Funktionsebene für das Textverarbeitungsprogramm WordStar (bis Vers. 3.4). Eine Belegung für andere Textverarbeitungsprogramme ist auf Anfrage oder optionell erhältlich.

Die Anschlußmöglichkeit von Barcode-Leser, Scheckkarten-Leser etc. bedeutet für den Anwender eine erhebliche Kosteneinsparung. Da der eingelesene Code in der Tastatur in Tastatur-Code umgewandelt und dann über die Tastaturschnittstelle dem Personalcomputer übermittelt wird, ist einerseits keine zusätzliche Interface-Karte notwendig, anderseits kann der Anwender auf teure Spezialprogramme verzichten. Jedes Standardprogramm greift ja von sich aus auf die Tastatur zu, um Daten einzulesen.

Auch ergonomisch gesehen geht die ALPHAKEY II dem Anwender "zur Hand". Die großzügige Anordnung der Tastenfelder sorgt für gute Übersichtlichkeit, die elegante Keilform des Tastaturgehäuses sorgt für eine großzügige Handballenauflage. Langes Arbeiten am Computer wird so nicht zur Qual.

2. Grundsätzliches über Handbücher

Man kann niemanden zwingen, ein Handbuch auch wirklich zu lesen. Es ist aber auch nicht verwunderlich, daß die meisten Leute angesichts der trockenen und sehr schwer verständlichen Handbücher die Geduld verlieren und einfach loslegen. Tun Sie sich das nicht an!

Wenn Sie wissen wollen, wie man die ALPHAKEY II am rationellsten einsetzt, wie man die Tastatur mit all ihren Funktionen so beherrscht, daß man den größtmöglichen Nutzen aus ihr zieht, dann nehmen Sie sich Zeit, und arbeiten Sie das Handbuch durch!

Wir haben uns bemüht, ein leicht verständliches Handbuch zu schreiben. Zu jedem Bedienungshinweis gibt es ein interessantes Anwendungsbeispiel, und zwar ein Beispiel, welches auch in die Praxis umsetzbar ist. Sie können hier gute Anregungen finden, so daß Sie die Möglichkeiten der ALPHAKEY II auch voll ausschöpfen können.

Falls Sie nach der Lektüre noch Fragen haben oder wenn Unklarheiten aufgetreten sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

WordStar ist Warenzeichen der MicroPro Int. Cor.
MULTIPLAN und MS-DOS sind Warenzeichen von MICROSOFT.
dBASE II ist Warenzeichen von ASHTON TATE.

3. Anschluß und Inbetriebnahme

3.1 Anschluß

Der Anschluß der ALPHAKEY II erfolgt entsprechend dem Anschluß der Standard-Tastatur

- Gerät ausschalten.

- Anschlußkabel mit dem Stecker in die am Gehäuse des Personalcomputers dafür vorgesehene Buchse einstecken (siehe Bedienerhandbuch Ihres PC's

3.2 Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme Ihres Personalcomputers mit ALPHAKEY II sind die gleichen Maßnahmen wie zum Betrieb einer deutschen Standard-Tastatur notwendig.

- Gerät einschalten.

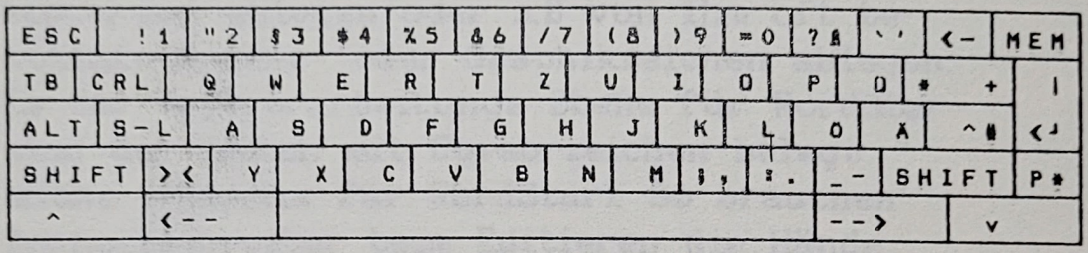
- DOS-System-Disk in Laufwerksschacht A einlegen und DOS booten.

- ggf. Zeichensatzanpassungsprogramm (z.B.KEYBGR) aufrufen.

4. Die Tastenfelder

Die ALPHAKEY II ist in fünf verschiedene Tastenfelder aufgeteilt, denen bestimmte Funktionen zugeordnet sind. Die Felder sind räumlich voneinander getrennt, um eine gute Übersichtlichkeit zu erhalten.

4.1 Das Schreibmaschinenfeld


ESC ! 1 " 2 § 3 $ 4 % 5 & 6 / 7 (8) 9 = 0 ? ß ` ´ <- MEM
TB CRL Q W E R T Z U I O P Ü * + |
ALT S-L A S D F G H J K L Ö Ä ^ #
SHIFT > < Y X C V B N M ; , : . _ - SHIFT P *
^ < - - -

gegeben. Eine Leuchtdiode (LED) auf der Taste gibt den jeweiligen Zustand an.

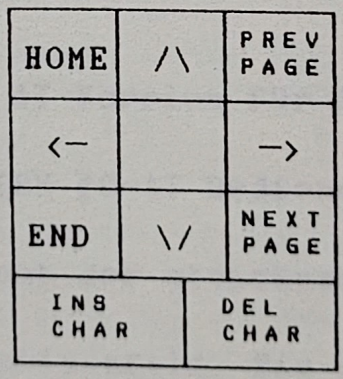
4.1.3 Die Tasten <— —> /\ \/

Diese Tasten sind in der PC-Funktionebene und in den anwenderprogrammierbaren Ebenen P1 und P2 frei programmierbar (Erklärung siehe Kapitel 6). Hier kann der Anwender die Cursorsteuerung ablegen oder z.B von ihm oft benötigte Sonder- oder Graphikzeichen ablegen. In der Textverarbeitungs-Ebene für WordStar sind die Tasten mit Cursorzeichen belegt (siehe Appendix für WordStar). So brauchen Schnellschreiber beim Editieren die Hände nicht vom Schreibmaschinenfeld zu nehmen.

4.1.4 Die Taste MEMO

Diese Taste wird benötigt, wenn zwei Tastaturebenen gleichzeitig aktiviert werden (siehe Kapitel 5.4).

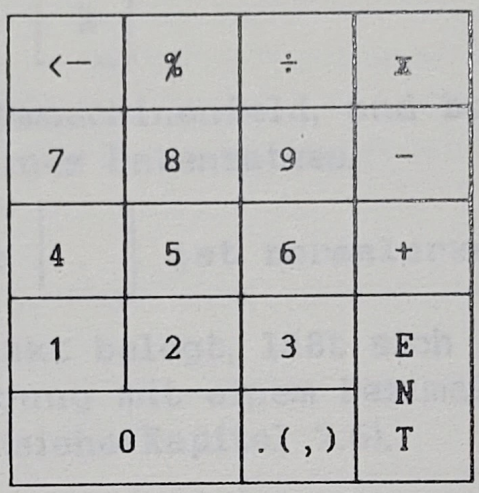
4.2 Das Cursorfeld



Das Cursorfeld entspricht in Aufbau und Funktion den Tasten des Cursor/Numeric Feldes der Standard-Tastatur. Allerdings ist hier die Numeric-Funktion in einen ge-

trennten Block ausgelagert worden, so daß das Umschalten mit der NUM-LOCK Taste entfällt.

4.3 Das numerische Feld



Das numerische Feld der APLHAKEY II ist gegenüber dem numerischen Feld der Standard-Tastatur um einige wichtige Punkte erweitert. Folgende Tasten und Funktionen sind hinzugekommen:

[÷] und [X] für Division/Multiplikation

[%] für Prozentzeichen (außer AT-Version)

[SYS REQ] nur bei AT-Version für System-Anfrage (Siehe IBM PC-AT Bedienerhandbuch).

[←] entspricht der gleichnamigen Taste im Schreibmaschinenfeld. Sie ermöglicht das schnelle Löschen falsch eingegebener Werte ohne Verlassen des numerischen Feldes.

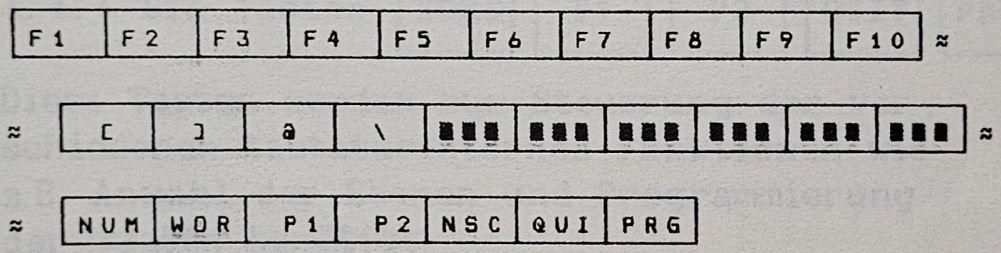
- die Taste [ENTER] entspricht der Taste [↵]

  im Schreibmaschinenfeld, und beendet die Eingabe eines Datensatzes.

- die Taste [.] ist normalerweise mit dem

  Dezimalpunkt belegt, läßt sich aber auf eine Belegung mit einem Dezimalkomma umschalten (siehe Kapitel 7.6).

4.4 Die Funktions- und Sondertasten



Die Reihe der Funktions- und Sondertasten enthält die Funktionstasten F1 - F10, vier Sonderzeichen-Tasten, sechs freie Funktionstasten, sowie einige Steuertasten für die Tastaturfunktionen.

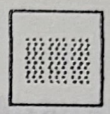
4.4.1 Die Funktionstasten [F1] bis [F10]

Diese Tasten entsprechen in der PC-Funktions-Ebene den Funktionstasten der Standard-Tastatur. In der Textverarbeitungs-Ebene sind sie mit WordStar-Befehlen belegt, in den Ebenen P1 und P2 sind sie jeweils frei programmierbar.

4.4.2 Die Tasten [ ] @ \

Die Sonderzeichentasten sind auf der PC-Ebene mit den sonst nur schwer zugänglichen aber dennoch häufig verwendeten Sonderzeichen belegt. In der Textverarbeitungs-Ebene sind sie mit WordStar-Befehlen belegt, in den Ebenen P1 und P2 sind sie jeweils frei programmierbar.

4.4.3 Die freien Funktionstasten



Die freien Funktionstasten besitzen keine Aufschrift, sondern sie sind für frei beschriftbare, auswechselbare Etiketten vorgesehen. Diese Tasten sind in allen Ebenen frei programmierbar.

4.4.4 Die Tasten WORD P1 P2 QUIT PRG

Diese Tasten werden zur Steuerung der verschiedenen tastaturinternen Funktionen wie z.B. Anwahl der Ebenen und Programmierung der Tasten benötigt.

4.4.5 Die Tasten NUM LOCK und NO SCROLL sind

funktionsgleich mit den gleichnamigen Tasten der Standard-Tastatur (NO SCROLL = SCROLL LOCK). Die NUM LOCK-Taste ist zusätzlich noch mit einer Leuchtdiode ausgerüstet (ebenfalls die NO SCROLL - Taste der ALPHAKEY II - AT-Version), die den Zustand des Cursor-Feldes anzeigt. Die NUM LOCK-Taste wird im Normalfall nur für die Break-Funktion benötigt. Im Einzelfall kann auch das Cursorfeld auf Zahlenausgabe umgestellt werden. Dies ist jedoch nur möglich, um eine volle Kompatibilität zur Standard-Tastatur zu gewährleisten.

5. Die Funktionsebenen

Die ALPHAKEY II bietet dem Anwender vier sogenannte Funktionsebenen, die er mit Hilfe der drei Tastatur-Steuerungstasten WORD, P1, und P2 anwählen kann. Leuchtdioden in den Tasten zeigen an, welche Ebene aktiv ist. Der Anwender kann so die Belegung der ALPHAKEY II dem zu bearbeitenden Programm anpassen.

5.1 Anwahl der Funktionsebenen

Um die gewünschte Funktionsebene anzuwählen, betätigt der Benutzer einfach die entsprechende Steuerungstaste. Die LED in der Steuerungstaste zeigt, ob die entsprechende Funktionsebene aktiv ist.

Textverarbeitungs-Ebene	-->	WORD
programmierbare Ebene P1	-->	P1
programmierbare Ebene P2	-->	P2

Die PC-Ebene ist aktiv, wenn keine der LED's leuchtet.

Falls bereits eine LED der Steuerungstasten leuchtet, so wird die PC-Ebene aktiviert, indem diese Taste erneut betätigt wird. Die LED erlischt dann.

»»»BEISPIEL: Der Anwender arbeitet mit der Tastatur in der PC-Ebene, möchte aber nun mit Textverarbeitung arbeiten. Hiernach möchte er in MULTIPLAN eine Tabellenkalkulation erstellen. Hierfür hat er

sich die Ebene P2 nach seinen Wünschen mit Programmschritten belegt. Anschließend kehrt er in die PC-Ebene zurück. Folgende Tastenbetätigungen sind notwendig:

!! Hinweis: Unter dem Begriff "Tastenfolge" wird dem Anwender jeweils mitgeteilt, welche Tasten oder Tastenkombinationen betätigt werden müssen, um die im Beispiel beschriebene Funktion auszulösen.

[F1] Dieses Symbol bedeutet, daß die Taste F1 als nächstes betätigt werden muß.

Rechts vom Tastensymbol weist ein Pfeil darauf hin, wie die Tastatur auf eine Tastenbetätigung z.B durch Aufleuchten von LED's (Leuchtdioden) reagiert und welche Tastaturfunktionen aktiviert oder deaktiviert werden, z.B.:

[F1] --> PRG-LED blinkt

Falls mehrere Tasten gleichzeitig betätigt werden sollen, so sind die entsprechenden Tastensymbole mit einem "+" verbunden. Solche Tastenkombinationen sind in der gleichen Reihenfolge aufzubauen, wie sie durch die Symbole von oben nach unten dargestellt werden.

Tastenfolge:

[WORD]	--> aktivieren Textverarbeitung --> WORD-LED an
	(Arbeiten in Textverarb.)
[P1]	--> aktivieren P1 (MULTIPLAN) --> WORD-LED aus --> P1-LED an
	(Arbeiten mit MULTIPLAN)
[P1]	--> deaktivieren P1 (MULTIPLAN) + aktivieren PC-Ebene --> alle LED's aus

5.2 Verknüpfung zweier Funktionsebenen

Es besteht die Möglichkeit, mit Hilfe der Taste MEMO kurzfristig die Funktionsebene zu wechseln, um z.B. eine Funktionstaste aus einer zweiten Ebene abzurufen. Grundsätzlich erreicht man während dem Arbeiten in den Ebenen WORD, P1 und P2 über die Taste MEMO die PC-Ebene.

»»»Beispiel: Der Anwender will jetzt wieder in Textverarbeitung arbeiten und wählt dafür die Ebene WORD an. Er möchte während der Bearbeitung einer Textdatei zum Korrekturlesen einer bestimmten Textstelle eine Hardcopy von einer Bildschirmseite auf dem Drucker erstellen. Die dazu notwendige Taste PrtSc liegt aber auf der PC-Ebene. Anstatt die Ebenen komplett zu wechseln, empfiehlt sich

folgende Vorgehensweise:

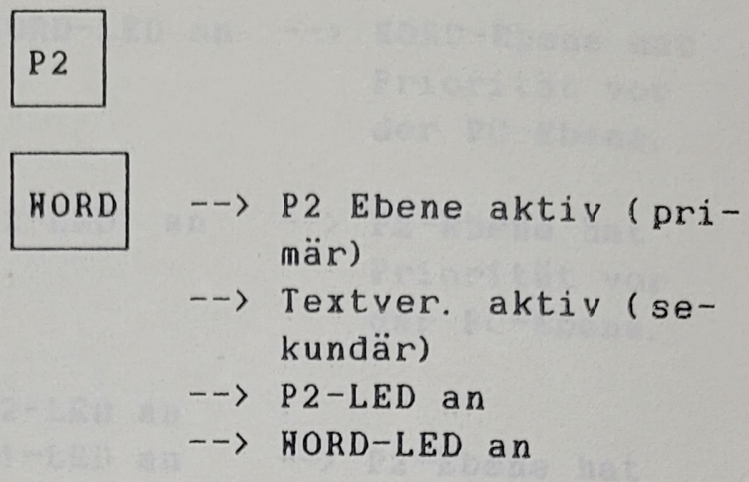
Tastenfolge:

[WORD]	--> WORD-LED an --> Textverarbeitung aktiv
[MEMO]	
+ [SHIFT]	
+ [PrtSc]	--> die Hardcopy-Funktion wird aus der PC-Ebene abgerufen --> WORD-Ebene weiterhin aktiv

Außer der PC-Ebene kann man jedoch auch andere Ebenen miteinander verknüpfen, z.B die Textverarbeitungs-Ebene mit der Ebene P1, oder die Ebene P1 mit der Ebene P2. Hierzu müssen vorher die beiden gewünschten Ebenen angewählt werden.

»»»Beispiel: Der Anwender schreibt ein Programm mit dem Datenbank-System dBASE II. Um sich die Arbeit zu erleichtern, hat er sich die Funktionsebene P2 mit Befehlen und Programmschritten für dBASE II belegt. dBASE II erlaubt dem Benutzer, das Editieren eines Programmes in WordStar vorzunehmen, was ein sehr großer Vorteil ist. Die Befehle für WordStar befinden sich auf der Ebene WORD. Also verknüpft er die Ebene WORD mit der Ebene P2.

Tastenfolge:



Nun ist die Ebene P2 (dBASE) sofort (primär) erreichbar, die Ebene WORD (Textverarbeitung) ist über die Taste MEMO sekundär erreichbar.

5.3 Die Priorität der Ebenen

Von den zwei aktiven Ebenen hat immer eine Priorität. Die primär erreichbare Ebene hat Priorität vor der sekundär über die MEMO-Taste erreichbaren Ebene. Es gibt eine Faustregel, um zu erkennen, welche der gerade aktiven Ebenen Priorität hat: Es ist immer die Ebene, deren Steuertaste mit leuchtender LED im Tastenfeld am weitesten rechts sitzt. Also:

DIE PRIORITÄT GEHT VON RECHTS NACH LINKS.

Die PC-Ebene hat keine eigene Steuerungstaste. Um die Faustregel auch auf die PC-Ebene anzuwenden, müßte man sich eine PC-Taste links neben der WORD-Taste vorstellen, denn die PC-Ebene hat die niedrigste Priorität. Sobald eine der anderen drei Ebenen aktiv ist, kann die PC-Ebene nur noch über die MEMO-Taste erreicht werden.

»»»Beispiel: WORD-LED an --> WORD-Ebene hat Priorität vor der PC-Ebene.

P2-LED an --> P2-Ebene hat Priorität vor der PC-Ebene.

P2-LED an
\+ P1-LED an --> P2-Ebene hat Priorität vor der P1-Ebene.

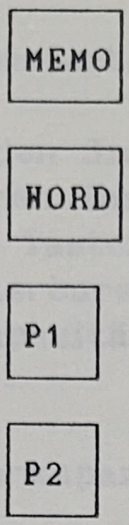
P1-LED an
\+ WORD-LED an --> P1-Ebene hat Priorität vor der WORD-Ebene.

Keine LED an --> PC-Ebene ist sowohl direkt als auch über die Taste MEMO erreichbar

5.4 Die Umkehrung der Priorität

Die Priorität der Ebenen ist aber nicht in jedem Fall günstig. Wenn wir noch einmal unser Beispiel aus dem vorherigen Kapitel nehmen, so konnte der Anwender die WordStar-Befehle nur über die Taste MEMO erreichen, die dBASE-Befehle standen ihm direkt zur Verfügung. Günstiger wäre es jedoch, wenn er die WordStar-Befehle direkt erreichen könnte, da er erfahrungsgemäß ständig editieren muß. In diesem Fall ist es also nötig, daß die Priorität genau entgegengesetzt verläuft, also von LINKS NACH RECHTS. Dies kann der Anwender erreichen, indem er folgende Sequenz eingibt:

Tastenfolge:



--> MEMO-LED an
--> P2(dBASE II) sekundär
--> WORD (Textverarb.) primär
--> Priorität links nach rechts

Die gleiche Tastenfolge kehrt die Priorität wieder um und läßt die MEMO-LED wieder erlöschen.

Das Umkehren der Priorität ist nur dann sinnvoll, wenn eine der Ebenen Word, P1 oder P2 aktiv ist. Wenn dies nicht der Fall ist, wird sowohl primär als auch sekundär die PC-Ebene erreicht. Beim Umschalten spielt es keine Rolle, welche der Tasten WORD, P1 oder P2 zusammen mit der Taste MEMO betätigt wird. In dem Beispiel hat die Ebene WORD Priorität vor der Ebene P2. Allgemein ändert sich also die Priorität von links nach rechts. Für die PC-Ebene bedeutet es, daß sie, falls sie aktiv ist, die höchste Priorität hat.

6. Die Programmierung von Tasten

6.1 Die programmierbaren Tasten

Im Anhang finden Sie eine Übersicht aller programmierbaren Tasten. Für jede Funktionsebene wird ein Tastenfeld dargestellt, in dem alle programmierbaren Tasten mit der entsprechenden Kapazität (siehe 6.2) gekennzeichnet sind.

6.2 Die Speicherkapazität

Unter die programmierbaren Tasten sind im allgemeinen bis zu 10 Tastendrücke pro Taste ablegbar.

Eine Ausnahme bilden die Funktionstasten F1 - F10 in den programmierbaren Ebenen P1 und P2. Unter diese Tasten können bis zu 44 Tastendrücke pro Taste abgelegt werden.

!! Es müssen alle Tastendrücke gezählt werden, auch Tastenkombinationen mit SHIFT, CONTROL und ALT bzw. MODE ! Die Tastenkombination CONTROL-ALT-F5 z.B. gilt als drei Tastendrücke, auch wenn alle drei Tasten gleichzeitig betätigt werden. Um die Kapazität einer Taste bestmöglichst auszunutzen, sollte man die Taste SHIFT nur dann benutzen wenn es sich nicht umgehen läßt. Groß- und Kleinschreibung ist innerhalb von Befehlsstrings völlig unnötig. Man sollte vor der Programmierung mit der SHIFT-LOCK-Taste auswählen, ob Groß- oder Kleinschrift erwünscht ist.

6.3 Die ablegbaren Funktionen

Unter den programmierbaren Tasten kann jede beliebige Funktion oder Tastenbetätigung abgesichert werden, die auch im normalen Betrieb von der Tastatur an den Rechner geschickt werden. Ausgenommen davon sind nur die Funktionen, die durch Betätigung der Taste PRG ausgeführt werden. Eine weitere Ausnahme stellt das Ablegen programmierbarer Tasten auf andere programmierbare Tasten dar:

!! Sonderfall: In den Ebenen P1 und P2 können unter die Tasten F1 - F10 (Speicherkapazität je 44 Tastendrücke) auch alle programmierbaren Tasten mit max. 10 Tastendrücken Speicherkapazität abgespeichert werden. Die Tasten gelten jedoch, auch wenn sie voll belegt sind, innerhalb der Tasten F1 - F10 als ein Tastendruck. Es ergibt sich also eine theoretische Speicherkapazität von 440 Tastendrücken pro Taste F1 - F10. Doch das sei hier nur am Rande erwähnt, ein Anwendungsbeispiel finden Sie in Kapitel 6.4.4.

!! Es ist dabei zu beachten, daß einige Tasten je nach aktivierter Funktionsebene ihren Status bezüglich Programmierbarkeit/nicht Programmierbarkeit ändern! (Siehe auch Kapitel 6.1).

»»»Beispiel: Die Tasten F1-F10 sind in der PC-Ebene mit den Codes der Funktionstasten der Standard-Tastatur belegt, sie sind also nicht pro-

grammierbar. Sobald aber die Ebene P1 oder die Ebene P2 aktiviert wird, sind die Tasten F1-F10 programmierbar, sie haben also ihren Status von nicht-programmierbar auf programmierbar geändert.

!! Sollten Sie versucht sein, den Systemstart-Befehl (CONTROL - ALT (MODE) - DEL) auf eine Taste zu programmieren, was wegen der Gefährlichkeit des Befehls nicht ratsam ist, so kann dies nur geschehen, wenn Sie nicht im Display-Modus arbeiten (siehe Kapitel 7.5) Im Display-Modus werden während des Programmiervorgangs die zu programmierenden Inhalte an den Rechner ausgegeben und auch vom Rechner verarbeitet. Wenn Sie nun den Systemstart-Befehl programmieren, wird - noch bevor Sie die Programmierung abschließen können - der Rechner samt Tastatur neu gestartet. Hierbei wird der Programmiervorgang abgebrochen.

6.4 Programmieren über die Tastatur

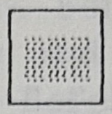
6.4.1 Der Programmiervorgang

Das Programmieren einer Taste ist ein sehr einfacher Vorgang, der mit Hilfe der Taste

[PRG] bewältigt wird.

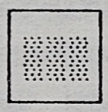
!! Wenn Sie Tasten der ALPHAKEY II programmiert haben, sollten Sie vor dem Abschalten des Rechners die Tastenbelegung auf Diskette abspeichern, damit die Inhalte nicht verloren gehen. Hierzu dient das auf Diskette mitgelieferte Programm (Bedienungshinweise siehe Kapitel 8). Optionell ist die ALPHAKEY II auch mit speziellen

Speicherbausteinen lieferbar, die auch nach dem Ausschalten des Gerätes die Speicherinhalte nicht verlieren.

»»Beispiel: Eine der Tasten  mit selbstbeschriftbarem Etikett soll auf der PC-Ebene mit dem Inhalt "dir *.bas<CR> " belegt werden (<CR> steht für CARRIAGE RETURN). Der Anwender will also auf Knopfdruck im Betriebssystem alle Basic-Files auf dem Bildschirm gelistet haben.

Tastenfolge:

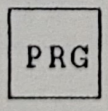
--> PRG LED an



--> PRG LED blinkt

Nun erfolgt die Eingabe der Zeichenkette "DIR *.BAS<CR> " normal über das Schreibmaschinenfeld. Die Eingabe wird im Normalfall auf dem Bildschirm gezeigt. Man kann aber durch Abschalten der Datenübertragung während des Programmierens die Eingaben unsichtbar machen. (siehe Kapitel 7.5). Die Programmierung muß jetzt noch abgeschlossen werden:

Tastenfolge:



--> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

Diese Vorgehensweise gilt für alle programmierbaren Tasten in jeder Ebene.

6.4.2 Die Quit-Marke

Es besteht die Möglichkeit, innerhalb einer programmierbaren Taste mehrere Befehle abzulegen, die dann schrittweise und kontrolliert abgearbeitet werden. Die Befehle werden mit einer sogenannten Quit-Marke voneinander getrennt.

»»»Beispiel: Der Anwender arbeitet in einem Adressverwaltungs-Programm mit komplexer Menü-Steuerung. Die Ebene P2 hat er für dieses Programm angepaßt. Nach dem Start des Programmes muß er bis zu 5 Untermenüs durchlaufen, um dann eine Adressenliste drucken zu können. Um die Menübearbeitung zu vereinfachen, hat er die notwendigen Steuerbefehle nacheinander unter die Taste F7 gelegt. Er möchte allerdings nicht alle Menüschritte automatisch ablaufen lassen. So will er z.B vor dem letzten Befehl prüfen, ob Papier im Drucker ist. Hier setzt er also eine Quit-Marke, d.h. hier soll die Tastatur die Ausgabe der Befehlsfolgen unterbrechen.

Tastenfolge:

P2	--> P2-LED an --> P2-Ebene aktiv
PRG	--> PRG-LED an
F7	--> PRG-LED blinkt

Eingabe des 1. Befehls
Eingabe des 2. Befehls
Eingabe des 3. Befehls
Eingabe des 4. Befehls

[QUIT] --> Quit-Marke wird hier gesetzt

[PRG] --> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

Die Bearbeitung des Menüs geschieht dann wie folgt:

Tastenfolge: [F7] -->

1. Befehl wird abgearbeitet
2. Befehl wird abgearbeitet
3. Befehl wird abgearbeitet
4. Befehl wird abgearbeitet
--> hier steht die Quit-Marke
--> PC-Version: QUIT-LED an, Tastatur wartet auf Bestätigung.
--> AT-Version: PRG-LED blinkt schnell, Tastatur wartet auf Bestätigung.

(Papier einlegen, Drucker prüfen)

[QUIT] --> 5. Befehl wird abgearbeitet
--> PC-Version: QUIT-LED aus
--> AT-Version: PRG-LED aus

!! Es können beliebig viele Quit-Marken eingegeben werden, solange die Kapazität der

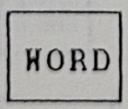
Taste nicht überschritten wird. Auch Quit-Marken zählen als ein Tastendruck.

6.4.3 Das ebenenübergreifende Programmieren

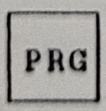
Der Anwender der ALPHAKEY II kann beim Programmieren einer Taste auch Funktionen von festbelegten Tasten aus anderen Ebenen übernehmen. Wir greifen hierfür auf das Beispiel aus dem Kapitel 5.2 zurück:

»»»Beispiel: Der Anwender benötigt für das Arbeiten in WordStar die Hardcopy-Funktion, um kleinere Textstellen ohne großen Befehlsaufwand direkt vom Bildschirm auf den Drucker zu übertragen. Die Hardcopy-Funktion wird durch die Taste PrtSc aus der PC-Ebene ausgelöst. Anstatt diese Taste jetzt mit der MEMO-Taste zu erreichen, kann man sie auch direkt auf die WORD-Ebene programmieren, so daß sie direkt mit einem Tastendruck erreichbar ist. Die Hardcopy-Funktion soll auf eine der freien Funktionstasten gelegt werden.

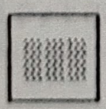
Tastenfolge:



--> WORD-LED an
--> WordStar-Belegung aktiv



--> PRG-LED an



--> PRG=LED blinkt

[WORD]
--> WORD-LED aus
--> PC-Ebene aktiv

[PrtSc]
--> Hardcopy-Funktion wird programmiert

[WORD]
--> WORD-LED an
--> WordStar-Belegung aktiv

[PRG]
--> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

oder:

[WORD]
--> WORD-LED an
--> WordStar-Belegung aktiv

[PRG]
--> PRG-LED an

[▒▒▒]
--> PRG-LED blinkt

[MEMO]
--> PC-Ebene kurzfristig aktiv

+

[PrtSc]
--> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

6.4.4 Verschachteltes Programmieren

Wie in Kapitel 6.3 beschrieben, besteht die Möglichkeit, programmierbare Tasten mit 10 Tastendrücken Kapazität unter programmierbaren Tasten mit 44 Tastendrücken Kapazität abzulegen. Tasten mit 44 Tastendrücken Kapazität sind die Tasten F1 - F10 in den Ebenen P1 und P2 (siehe auch Tastaturschema). Das bedeutet, daß man theoretisch unter die Tasten F1 - F10 jeweils bis 440 Tastendrücke ablegen kann, da auch eine voll programmierte Taste in den Tasten F1 - F10 als ein Tastendruck gilt. Ein weiterer Vorteil ist, daß man auf diese Weise Parameter innerhalb einer Befehlssequenz ändern kann, ohne die gesamte Funktionstaste neu zu programmieren.

»»»Beispiel: Das in Kapitel 6.4.2 angesprochene Adressen-Verwaltungsprogramm fragt vor dem Hauptmenü das Tagesdatum ab. Die Abfrage soll ebenfalls mit in die Funktionstaste F7 einbezogen werden und damit automatisch erledigt werden. Das Datum muß jedoch jeden Tag auf den neuesten Stand gebracht werden, ohne daß die gesamte Funktionstaste neu programmiert werden soll. Also wird das Tagesdatum in die Ebene P2 z.B. auf die Taste NEXT PAGE im Cursor-Steuerungsfeld gelegt. Danach wird die Taste NEXT PAGE an die erste Stelle der Funktionstaste F7 programmiert.

Tastenfolge:

P2 --> P2-LED an
--> P2-Ebene aktiv

PRG --> PRG-LED an

NEXT PAGE --> PRG-LED blinkt

(Eingabe Tagesdatum, z.B 12-10-85)

PRG --> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

PRG --> PRG-LED an

F7 --> PRG-LED blinkt

NEXT PAGE --> programmiert Inhalt dieser Taste (Tagesdatum) unter F7

Befehle für Menüsteuerung eingeben

PRG --> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

Wenn jetzt die Taste F7 betätigt wird, sendet die Tastatur erst das Tagesdatum und dann die Menübefehle. Soll das Tagesdatum geändert werden, so wird einfach die Taste NEXT PAGE

umprogrammiert. Der Inhalt der Taste F7 ändert sich dann entsprechend automatisch, ohne das die Taste neu programmiert werden muß.

6.4.5 Programmierung von Sonderzeichen

Der Personalcomputer eröffnet dem Anwender die Möglichkeit, besondere Zeichen, die nicht zum normalen Zeichensatz einer Schreibmaschine gehören, auf dem Bildschirm und auf dem Drucker darzustellen. Hierzu bedient sich der PC eines erweiterten ASCII-Codes. Auf der Standard-Tastatur können durch Betätigung der Taste ALT und der gleichzeitigen Eingabe des entsprechenden ASCII-Codes Sonderzeichens erzeugt werden. Der gleiche Vorgang gilt auch für die ALPHAKEY II, ebenfalls mit der ALT- bzw. MODE-Taste. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Sonderzeichen unter programmierbaren Tasten abzulegen, um sich das Merken des ASCII-Codes und das umständliche Aufrufen mit mehreren Tastendrücken zu ersparen.

»»»Beispiel: Der Anwender erstellt häufig Handelskorrespondenz in Fremdsprachen. Darum benötigt er z.B für die französische Sprache einige Sonderzeichen. Die am häufigsten verwendeten Zeichen legt er sich auf die freien Funktionstasten der WORD-Ebene (bei WordStar nur mit einer graphikfähigen Version möglich). So soll z.B. das Zeichen "á" auf eine Taste mit frei beschriftbarem Etiketten gelegt werden.

Tastenfolge:

[PRG] --> PRG
--> PRG-LED an

[▒▒▒] --> PRG-LED blinkt

[ALT]

+

[1] [6] [0]

--> ASCII-Code für "á"

[PRG] --> PRG-LED aus
--> Programmierung beendet

Wenn nun die Taste [▒▒▒] betätigt wird, erscheint auf dem Bildschirm das Zeichen "á".

6.4.6 Fehlbedienungen beim Programmieren

Wenn bei der Tastenprogrammierung vom Anwender Fehler gemacht werden, so warnt die Tastatur über den eingebauten Akustikgeber durch einen langen Signalton. Fehler können z.B. sein:

- Programmierversuch nicht programmierbarer Tasten.
- Versuch, Tastenkombinationen mit [PRG] zu programmieren.
- Verschachtelung von Tasten gleicher Kapazität

- Überschreiten der zulässigen Kapazität (in diesem Fall blinkt die PRG-Taste nach Eingabe des letzten zulässigen Zeichens nicht mehr, sondern leuchtet ständig, außerdem gibt der Akkustikgeber ein Warnsignal ab).

7. Die Tastatur-Funktionen

7.1 Der Autorepeat

Wird eine Taste der Alphakey II niedergedrückt und festgehalten, wird das der Taste entsprechende Zeichen oder die entsprechende Funktion wiederholt, bis die Taste losgelassen oder eine andere Taste betätigt wird.

Der Anwender kann zwischen 9 Geschwindigkeiten für die automatische Zeichenwiederholfrequenz (Autorepeat) wählen. Die Verzögerungszeit, d.h. die Zeitdauer, die eine Tasten gedrückt bleiben muß, damit der Autorepeat anspricht, ist in 4 Stufen wählbar.

7.1.1 Einstellen der Wiederholfrequenz

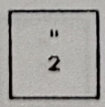
Die Wiederholfrequenz läßt sich in Werten zwischen 4 und 60 Zeichen pro Sekunde (Z/s) einstellen. Die Einstellung geschieht wie folgt:

Tastenfolge:

--> PRG-LED an

--> PRG-LED blinkt

oder



oder...(andere Zahl zwischen 1 und 9)
--> legt Wiederhofrequenz fest
--> PRG-LED aus

Wertzuordnung:

! 1	= 4 Z/s	& 6	= 22 Z/s
" 2	= 5,5 Z/s	/ 7	= 30 Z/s
§ 3	= 8 Z/s	(8	= 42 Z/s
$ 4	= 11 Z/s	) 9	= 60 Z/s
% 5	= 15,5 Z/s		

7.1.2 Einstellen der Verzögerungszeit

Die Verzögerungszeit läßt sich in vier Stufen zwischen 0.25 Sekunden und 1.0 Sekunde einstellen.

Tastenfolge:

[PRG] --> PRG-LED an

[V] --> PRG-LED blinkt

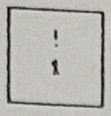
[! 1]

oder

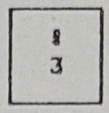
[" 2]

oder...(andere Zahl zwischen 1 und 4)
--> legt Verzögerungszeit fest
--> PRG-LED aus

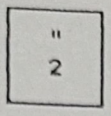
Wertzuordnung:



= 0,25 Sek.



= 0,75 Sek.



= 0,5 Sek.

= 1,0 Sek.

7.2 Die Ausgaberate

Die Ausgaberate legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Alphakey II die Zeichen und Zeichenketten dem Rechner übermittelt.

Einige Programme, wie z.B. Multiplan, nehmen nur relativ langsam Zeichen von der Tastatur an. Ist die Ausgabegeschwindigkeit der Tastatur dann zu hoch, kann es zu unkontrollierbaren Reaktionen des Programmes kommen. Das äußert sich dann, indem auf Tasten programmierte Befehlssequenzen teilweise verschluckt oder falsch aufgenommen werden. Besonders gefährdet sind lange Befehlssequenzen.

Normalerweise wird mit einer Geschwindigkeit von 125-336 Zeichen pro Sekunde (Stufe 5-7) gearbeitet werden, nur bei solch kritischen Programmen wie z.B. Multiplan muß die Ausgabegeschwindigkeit dem Programm angepaßt werden. Die Ausgaberate ist zwischen 32 und 672 Zeichen pro Sekunde (Z/s) einstellbar:

```
      Line 11   Col 1   Insert     Indent  C:TEST.PAS
ALPHAKEY II  Version AT 1.4

Repeatfrequenz ....: 11 Hz
Repeatverzoegerung : 0.5 sec
Keyklick ..........: Ein
Display Mode ......: Ein
Grund-Ebene .......: PC
Memo-Ebene ........: PC
Baudrate Peripherie: 1200 Bd
Max. Ausgaberate ..: 1000 Hz
```

ALTE EINSTELLUNG

```
      Line 11   Col 1   Insert     Indent  C:TEST.PAS
ALPHAKEY II  Version AT 1.4

Repeatfrequenz ....: 11 Hz
Repeatverzoegerung : 0.5 sec
Keyklick ..........: Ein
Display Mode ......: Ein
Grund-Ebene .......: PC
Memo-Ebene ........: PC
Baudrate Peripherie: 1200 Bd
Max. Ausgaberate ..: 88 Hz
```

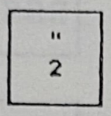
NEUE EINSTELLUNG
VOM 8. 3. 1987

Tastenfolge:

--> PRG-LED an

--> PRG-LED blinkt

oder

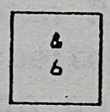


oder...(andere Zahl zwischen 1 und 0)

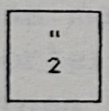
. --> legt Ausgaberate fest
. --> PRG-LED aus

Wertzuordnung:

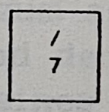
= 32 Z/s



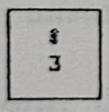
= 176 Z/s



= 45 Z/s

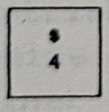


= 240 Z/s

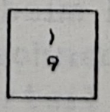


= 64 Z/s

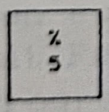
= 336 Z/s



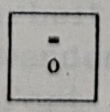
= 87 Z/s



= 480 Z/s



= 125 Z/s



= 672 Z/s

(Die Ausgaberate von 87 Z/s ist für das Arbeiten in Multiplan geeignet.)

AK -Daten Sichern durch Programm Aufruf

C:> ALPHAKEY ↵
AK SAVE STATUS

7.3 Der Keyklick

Der in die ALPHAKEY II eingebaute Akustikgeber sendet bei jeder Tastenbetätigung einen kurzen Ton. Das Signal bestätigt dem Anwender, daß er die Taste korrekt betätigt hat. Wahlweise kann man den Keyklick ein- oder ausschalten.

Tastenfolge:

PRG	--> PRG-LED an
K	--> Keyklick ein/aus
	--> PRG-LED aus

7.4 Der Display-Modus (Online/Offline)

Die ALPHAKEY II gibt während des Programmiervorgangs die zu programmierenden Zeichen oder Tastenbetätigungen an den Rechner weiter, so daß sie direkt verarbeitet werden (Online). Zum einen sieht man dann auf dem Bildschirm, was man programmiert, zum anderen hat es den Vorteil, daß man während der Bearbeitung eines Programmes oder eines Menüs die programmierbaren Tasten belegen kann.

Wenn die Tastatur nicht im Display-Modus betrieben wird, werden beim Programmieren keine Zeichen an den Rechner übergeben (Offline). Hier liegt der Vorteil darin, das Tasten auch während der Arbeit in einem Programm mit Funktionen belegt werden können, die das Programm aber nicht sofort aufnehmen und bearbeiten soll. Der Display-Modus wird folgendermaßen ein- bzw. ausgeschaltet:

Tastenfolge:

PRG	--> PRG-LED an
D	--> Display-Modus aktiviert bzw --> deaktiviert --> PRG-LED aus

7.5 Tastencode-Umschaltung

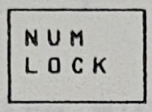
Das ausgelagerte numerische Feld der ALPHAKEY II simuliert exakt den Eingabevorgang, der bei der Standard-Tastatur für Zahleneingaben erforderlich ist. Es wird also zuerst der Code für die Taste NUM LOCK, dann der Code für eine Zifferntaste und abschließend noch einmal der Code für NUM LOCK geschickt. Da jedoch einige Programme die NUM LOCK-Taste zur Umschaltung von Cursorsteuerung auf numerische Eingabe nicht akzeptieren, ist auch daß nunmerische Eingabefeld der ALPHAKEY II in solchen Programmen zunächst nicht verwendbar. Dieses Manko läßt sich jedoch einfach umgehen: die Tastencodierung des numerischen Eingabefeldes der ALPHAKEY läßt sich so umschalten, daß die Zifferntasten des Schreibmaschinenfeldes simuliert werden. Das numerische Eingabefeld ist dann wieder verwendbar.

Tastenfolge:

--> PRG-LED an

--> Zifferntasten des Schreibmaschinenfeldes werden simuliert.

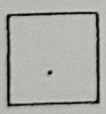
--> PRG-LED an



--> normale Belegung des numerischen Feldes aktiv.

7.6 Dezimalpunkt/Komma-Umschaltung

In vielen deutschen Programmen, in denen Zahleneingaben verlangt werden, müssen die Nachkommastellen tatsächlich mit einem Komma und nicht, wie international üblich, mit einem Dezimalpunkt getrennt werden. (255.99 US$, aber 255,99 DM). Mit der Dezimalpunkt/Komma-Umschaltung kann der Anwender das numerische Feld der ALPHAKEY II auf die Anforderungen seines Programms anpassen. Diese Funktion schaltet die Taste



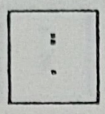
im numerischen Feld von der Belegung mit einem Dezimalpunkt auf die Belegung mit einem Komma um (gilt nur für die PC- und die WORD-Ebene).

Tastenfolge:

--> PRG-LED an

--> PRG-LED aus
--> Komma-Belegung aktiv.

--> PRG-LED an



--> PRG-LED aus
--> Punkt-Belegung ak-

!! Zum Umschalten wird die Dezimalpunkttaste aus dem Schreibmaschinen-Feld benötigt, nicht die aus dem numerischen Feld.

7.7 DOS-Umschaltung (nur AT-Version)

Durch einen Fehler in der deutschen Version des MS-DOS 3.0 werden beim Betrieb der ALPHAKEY II AT-Version unter MS-DOS 3.0 mit dem Tastaturanpassungs-Programm KEYBGR.COM die

Positionen der Tasten

und

im Schreibmaschinenfeld vertauscht. Um diesen Fehler aufzuheben, kann die Tastencodierung dieser beiden Tasten vertauscht werden.

Tastenfolge:

PRG	--> PRG-LED an
§ 3	--> PRG-LED aus --> Tastencodierung für deutsches MS-DOS 3.0
PRG	--> PRG-LED an
" 2	--> PRG-LED aus --> Tastencodierung für MS-DOS 2.0 und amerikanisches MS-DOS 3.0

7.8 Die Status-Anzeige

Da die ALPHAKEY II viele Möglichkeiten in der Auswahl von Betriebsparametern hat, darf natürlich auch eine Übersichtshilfe nicht fehlen. Die ALPHAKEY II kann dem Rechner über die gesetzten Parameter eine Liste übermitteln.

!! Wenn Sie die Status-Anzeige ausgeben wollen, sollten Sie einen Editor (z.B. EDLIN, WordStar usw.) benutzen, da es sonst zu unkontrollierten Reaktionen des Betriebsprogrammes kommen kann. Es ist auch möglich, das Listing im Basic vorzunehmen, allerdings erscheint dann nach jeder Zeile eine Fehlermeldung. Der Bildschirm muß vorher gelöscht werden.

»»Beispiel: Im EDLIN-Zeileneditor sollen die aktuellen Betriebsparameter der ALPHAKEY II ausgelistet werden. Es wird also erst das Programm EDLIN aufgerufen (Filename: z.B.

STATUS), dann wird im Insert-Modus (I, dann <CR> eingeben) der Tastaturbefehl zum Listen gegeben.

Tastenfolge:

PRG	--> PRG-LED an
T	--> Listing beginnt
	--> PRG-LED aus

Auf dem Bildschirm erscheint nun das Listing in folgender Form:

```
 1:*
 2:*Repeatfrequenz ....: 15,5 Hz
 3:*Repeatverzoegerung : 0.75 sec
 4:*Keyklick ..........: Ein
 5:*Display-Mode ......: Ein
 6:*Grund-Ebene .......: WS
 7:*Memo-Ebene ........: PC
 8:*Max. Ausgaberate ..: 64 Z/s
 9:*Baudrate Peripherie: 1200 BD (siehe Kap.9)
10:*Xon/Xoff-Protokoll : Nein    (siehe Kap.9)
```

11 Hz
0,5
Ein
Ein
PC
PC
1000 Hz
1200 Bd
1000 Hz

8. Das Sichern und Laden von Tastaturbelegungen

Die auf der ALPHAKEY II generierten Tastaturbelegungen und die eingestellten Parameter der Tastaturfunktionen (Autorepeat, Keyklick, Ausgaberate usw.) können auf Diskette oder andere Datenträger abgespeichert werden und nach belieben wieder eingeladen werden. Das Abspeichern sollten Sie auf jeden Fall vor dem Abschalten Ihres PC's tun, da die programmierten Tasten nach dem Abschalten des Rechners ihre Inhalte verlieren. Sie müßten also nach dem Einschalten alle Tasten neu programmieren.

Optionell ist die ALPHAKEY II auch mit speziellen Speicherbausteinen (EEROM's) lieferbar, welche die Tasteninhalte auch nach dem Ausschalten beliebig lange erhalten. Das Abspeichern auf Diskette ist dann nicht mehr erforderlich. Diese Option ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn nicht mehr als eine Tastaturbelegung auf den Ebenen P1 und P2 benötigt wird. Das Laden von Tastaturbelegungen dauert aufgrund längerer Programmierzeiten dieser Speicherbausteine erheblich länger als bei der Standardausführung.

Das Abspeichern und Einladen von Tastaturbelegungen bringt eine Vielzahl von Vorteilen mit sich. Sie können sich für jedes Ihrer Pogramme spezielle Tastaturbelegungen erstellen und über Batch-Dateien automatisch einladen, sobald Sie den entsprechenden Programmaufruf tätigen. Grundbelegungen für das Arbeiten in der Betriebssystem-Ebene kann man über einen entsprechenden Befehl in der AUTOEXEC-Datei automatisch nach dem Booten des Rechners einladen.

Jeder Tastaturbelegung lassen sich zwei verschiedene Sperren über Password (geheimes Kennungswort) zuordnen. Die Sperren bewirken zum einen, daß nur zugelassene Personen die Tastatur programmieren dürfen, zum anderen, daß nur zugelassene Personen über die Tastatur mit dem Rechner arbeiten dürfen. Da Sie jeder Tastaturbelegung verschiedene Passwords zuordnen können, ist es möglich, eine mehrstufige Zulassungskontrolle aufzubauen, indem man an die verschiedenen Benutzerkreise verschiedene Passwords vergibt.

Die zur Zeit des Sicherns gültige Einstellung der Tastaturfunktionen (Keyklick, Autorepeatrate/-verzögerung, Ausgaberate, Dezimalpunkt/Komma-Umschaltung usw.) und die angewählten Funktionsebenen werden ebenfalls der Tastaturbelegung zugeordnet, so daß nach dem Einladen einer Tastaturbelegung alle diese Parameter auch den Erfordernissen des Benutzers oder des Programms entsprechen. Es ist auch möglich, nur diese Parameter zu laden, ohne das Tasten programmiert werden (siehe 8.2.2 Markieren).

Zum Abspeichern und Laden der Tastaturbelegungen sind die auf der mitgelieferten Diskette enthaltenen Programme notwendig.

8.1 Die Lade/Sicherungs-Programme

Die mitgelieferte Diskette enthält die Programme ALPHAKEY.COM und AK.COM.

Das Programm ALPHAKEY.COM sollten Sie dann aufrufen, wenn Sie Tastaturbelegungen neu entworfen haben und erstmalig sichern wollen. Sie können dann Tastaturbelegungen auf bestimmte Tasten, Tastaturfelder oder Funktionsebenen beschränken, Passwords vergeben und Tastaturbelegungen mit Programmen ver-

knüpfen. Die Vorgaben, die Sie hier einer Tastaturbelegung zuordnen, werden später auch von dem Programm AK.COM berücksichtigt.

Das Programm AK.COM steuert nur das Abspeichern und Einladen von Tastaturbelegungen, und kann über das Betriebssystem bzw. über Batchdateien bedient werden. Dieses Programm sollte sich in Zukunft auf jeder Diskette befinden, die ein Programm enthält, das mit einer eigenen Tastaturbelegung versehen werden soll.

!! ACHTUNG: Falls Sie Programme auf Ihrem PC betreiben, die ständig im Hintergrund aktiv sind (Sidekick usw.), kann es beim Laden und Löschen zu Übertragungsfehlern kommen. Solche Programm müssen vorher deaktiviert bzw erst nach dem Löschen/Laden aktiviert werden.

8.2 Das Programm ALPHAKEY.COM

Um das Programm bedienen zu können, muß die Tastatur in der PC-Ebene arbeiten.

Nach dem Aufrufen dieses Programms erscheint das Hauptmenü auf dem Bildschirm.

8.2.1 Die Hilfsfunktion

Die Hilfsfunktion ruft zu jedem Programmteil bei Bedarf eine Erklärung auf. Hierzu kann

jederzeit die Taste [F1] betätigt werden.

Nochmaliges Betätigen löscht den Hilfetext wieder.

8.2.2 Markieren

Die Funktion "Markieren" ermöglicht das bereichsweise Laden, Sichern oder Löschen von

Tastaturbelegungen. Auf diese Weise können beispielsweise einzelne Tasten, Tastenblöcke oder Funktionsebenen geladen werden, ohne daß andere Bereiche der Tastatur gelöscht oder geändert werden. Auf diese Weise kann auch die Programmierzeit der Tastatur erheblich verkürzt werden, denn je mehr Tasten programmiert werden müssen, desto länger dauert das Laden der Tastaturbelegungen (dies gilt vor allen Dingen für die EEROM-Speicherbausteine). Wenn Sie alle Tasten und Ebenen markiert haben, so daß keine Tasten programmiert werden, werden nur die Parameter der Tastaturfunktionen (Autorepeatrate/Verzögerung, Ausgaberate, Keyklick usw.), die Funktionsebenen und die Passwords gesichert und beim Einladen gesetzt.

Durch Betätigung der Taste [F2] gelangen Sie in das Markier-Menü. Es werden auf dem Bildschirm die Tastenfelder der ALPHAKEY II mit den programmierbaren Tasten graphisch dargestellt. In der Graphik der Tastaturfelder können Einzeltasten, Tastenblöcke und/oder Tastaturebenen markiert werden.

Laden: alle markierten Tasten, Tastenblöcke oder Tastaturebenen werden nicht geladen.

Sichern: alle markierten Tasten, Tastenblöcke oder Tastaturebenen werden nicht gesichert.

Löschen: alle markierten Tasten, Tastenblöcke oder Tastaturebenen werden nicht gelöscht.

Zum Markieren des Menüs werden die Tasten des Cursorfeldes eingesetzt.

HOME	/\	PREV PAGE
<-		->
END	\/	NEXT PAGE
INS CHAR		DEL CHAR

Ebenen anwählen:

Es wird in der Graphik immer nur eine Ebene dargestellt. Sie können jedoch auf die verschiedenen Ebenen umschalten:

Taste [HOME] : eine Ebene zurückblättern

Taste [PREV PAGE] : eine Ebene vorblättern

Einzelne Tasten markieren:

Mit den Cursortasten wird der Cursor auf die zu markierenden Tasten und/oder Tastenblöcke bewegt. Bei Betätigung der Mittelpunkttaste des Cursorfeldes wird die entsprechende Taste markiert. Die Markierung wird durch inverse, blinkende Beschriftung dargestellt. Durch nochmaliges Betätigen der Mittelpunkttaste wird die Markierung wieder gelöscht.

Tastenblöcke markieren:

Mit den Cursortasten wird der Cursor in den zu markierenden Tastenblock bewegt. Bei Betätigung der Taste [END] wird der gesamte Block markiert. Die Markierung wird durch inverse, blinkende Beschriftung dargestellt. Mit der

Taste [NEXT PAGE] wird die Markierung wieder gelöscht.

Ebenen markieren:

Mit der Taste [INS CHAR] wird die jeweils dargestellte Ebene markiert. Die Taste [DEL CHAR] löscht die Markierung wieder.

Nach dem Markieren wird mit der Taste [F10] das Markiermenü verlassen. Beim Laden, Sichern und Löschen der markierten Tastaturbelegung werden von nun an die Markierungen berücksichtigt.

Sollten Sie, ohne die Tastaturbelegung gesichert zu haben, das Programm verlassen, werden alle Markierungen gelöscht.

8.2.3 Tauschen

Mit der Taste [F3] kann der Tauschparameter gesetzt bzw. zurückgesetzt werden. Bei gesetztem Tauschparameter werden beim Laden bzw. Sichern einer Tastaturbelegung die Tasteninhalte der Funktionsebene P1 mit denen der Funktionsebene P2 vertauscht. Auf diese Weise kann man zwei Tastaturbelegungen in die Tastatur laden, die eigentlich beide füür die Funktionsebene P1 bestimmt waren. Beim Laden der zweiten Belegung wird dann einfach der Tauschparameter gesetzt, so daß die erste Belegung unter P1 liegt, die zweite jedoch

unter P2.

8.2.4 Sound

Mit der Taste [F4] kann man eine akustische Fehlbedienwarnung ein- bzw. ausschalten.

8.2.5 Directory

Mit der Taste [F5] kann man ein Inhaltsverzeichnis aufrufen, das einem alle schon auf der aktuellen Diskette existierenden Tastaturbelegungs-Dateien auf dem Bildschirm auflistet. Alle Dateinamen von abgespeicherten Tastaturbelegungen besitzen die Erweiterung ".AFC".

8.2.6 Sichern

Mit der Taste [F7] erreichen Sie das Menü zur Sicherung von Tastaturbelegungen auf Diskette. Auf dem Bildschirm erscheint folgende Abfrage:

```
Datei fuer Laden / Sichern: _
```

Geben Sie hier bitte den Dateinamen ein, unter dem Sie die fertig erstellte Tastaturbelegung sichern wollen. Dem Dateinamen wird automatisch die Erweiterung ".AFC" zugeordnet. Wenn Sie die Eingabe mit <CR> bestätigt haben, erscheint folgende Meldung:

```
Password fuer Programmierschutz: ________
```

Wenn Sie die Tastaturbelegung vor unbefugter Umprogrammierung schützen wollen, dann können Sie hier ein Password eingeben, ansonsten gehen Sie mit <CR> weiter.

Falls Sie hier ein Password eingeben, wird nach dem Laden der Tastaturbelegung die Programmierfunktion der Tastatur gesperrt. Die Sperre kann nur von Personen gelöst werden, denen das hier eingegebene Password bekannt ist.

Das Password besteht aus 8 Buchstaben, die bei der Eingabe nicht auf dem Bildschirm gezeigt werden. Sobald Sie ein anderes Zeichen als einen Buchstaben eingeben, wird die Eingabe automatisch abgebrochen und muß wiederholt werden.

Nach der Eingabe des 8. Buchstabens erscheint die Meldung:

```
Bitte wiederholen: ________
```

Hier geben Sie bitte erneut das gleiche Password ein. Sollte diese zweite Eingabe sich von der ersten unterscheiden, wird das Password nicht angenommen, der Vorgang muß wiederholt werden.

Wenn Sie auch bei der zweiten Eingabe das richtige Password eingegeben haben, erscheint folgende Meldung:

```
Password fuer Tastatursperre: ________
```

Falls Sie möchten, daß diese Tastaturbelegung und damit auch das ihr zugeordnete Programm nur von befugten Personen benutzt werden soll, können Sie hier ein entsprechendes Password eingeben, ansonsten gehen Sie mit <CR> weiter.

Wenn Sie hier ein Password eingeben, wird nach dem Laden der Tastaturbelegung die Tastatur komplett gesperrt, es werden keine

Zeichen mehr an den Rechner weitergegeben. Die Sperre kann nur von Personen gelöst werden, denen das hier eingegebene Password bekannt ist.

!! WICHTIG: Das Password für die Tastatursperre muß sich von dem Password für die Programmiersperre unterscheiden, gleiche Passwords werden nicht angenommen.

Das Password für die Tastatursperre besteht ebenfalls aus 8 Buchstaben, die bei der Eingabe nicht auf dem Bildschirm gezeigt werden. Sobald Sie ein anderes Zeichen als einen Buchstaben eingeben, wird die Eingabe automatisch abgebrochen und muß wiederholt werden. Nach der Eingabe des 8. Buchstabens erscheint die Meldung:

```
Bitte wiederholen: ________
```

Hier geben Sie bitte erneut das gleiche Password ein. Sollte diese zweite Eingabe sich von der ersten unterscheiden, wird das Password nicht angenommen, der Vorgang muß wiederholt werden.

Wenn Sie auch bei der zweiten Eingabe das richtige Password eingegeben haben, erscheint folgende Meldung:

```
Aufzurufende Programmdatei : _
```

Falls Sie ein bestimmtes Programm mit dieser Tastaturbelegung verknüpfen wollen, so daß jeweils nach dem Aufruf der Tastaturbelegung das Programm automatisch geladen wird, so können Sie hier den Namen des Programms eingeben, ansonsten gehen Sie mit <CR> weiter.

Falls Sie hier einen Programmnamen eingeben, wird automatisch eine Batch-Datei erstellt, die den Befehl zum Laden der Tastaturbelegung und den Programmaufruf für das hier angegebene Programm enthält. Die Batch-Datei hat den gleichen Namen wie die Tastaturbelegung, jedoch mit der Erweiterung ".bat".

Durch Aufrufen der Tastaturbelegung ohne Erweiterung wird die Batch-Datei gestartet. Nach der Eingabe erscheint folgende Meldung:

```
Tastaturbelegung
          nach Programmende sichern? (j,n) j
```

Falls Sie möchten, daß Änderungen in der Tastaturbelegung, die Sie u.U. während des Arbeitens mit dem oben genannten Programm vornehmen, nach Beendigung dieses Programms automatisch gesichert werden, geben Sie hier ein "j" oder <CR> ein.

In diesem Falle wird in die Batch-Datei zusätzlich der Befehl zum Sichern der Tastaturbelegung aufgenommen. Falls Sie dies nicht möchten geben Sie ein "n" ein. Jetzt starten Sie die gewünschte Funktion mit <CR>. Nachdem der Sicherungsvorgang beendet ist, kehrt das Programm zum Hauptmenü zurück.

8.2.7 Laden

Durch Betätigung der Taste [F6] gelangt man in das Lademenü. Auf dem Bildschirm erscheint folgende Abfrage:

```
Datei fuer Laden / Sichern: _
```

Geben Sie hier den Dateinamen der Tastaturbelegung ein, die Sie in die ALPHAKEY II einla-

den möchten und schließen Sie die Eingabe mit <CR> ab.

Anschließend starten Sie die gewünscht Funktion mit <CR>. Nachdem der Ladevorgang beendet ist, kehrt das Programm wieder zum Hauptmenü zurück.

!! ACHTUNG: Falls Sie Programme auf Ihrem PC betreiben, die ständig im Hintergrund aktiv sind (Sidekick usw.), kann es beim Laden und Löschen zu Übertragungsfehlern kommen. Solche Programme müssen vorher deaktiviert bzw erst nach dem Löschen/Laden aktiviert werden.

Nach dem Laden befindet sich die Tastatur in dem Zustand, indem sie sich zur Zeit der Erstellung der eingeladenen Tastenbelegung befand. Autorepeatrate und -verzögerung, Ausgaberate, Keyklick, Dezimalpunkt/Komma-Umschaltung und die ausgewählte Funktionsebene werden automatisch entsprechend gesetzt.

Falls die eingeladene Tastaturbelegung mit einem Password für die Programmiersperre

versehen wurde, ist die Taste [PRG] für die

Tastenprogrammierung gesperrt. Nur Anwender, die das Password kennen, können diese Sperre aufheben.

Falls die eingeladene Tastaturbelegung mit einem Password für die Tastatursperre versehen wurde, gibt die Tastatur ab sofort keine Zeichen mehr an den Rechner aus. Nur Anwender, die das Password kennen, können diese Sperre aufheben. Beide Sperren können folgendermaßen gelöst werden:

Tastenfolge: [PRG] --> PRG-LED an

[P] --> PRG-LED blinkt

Passwort jetzt eingeben

--> Sperre gelöst
--> PRG-LED aus

Die ALPHAKEY II unterscheidet anhand des eingegebenen Passwords, welche der beiden Sperren gelöst werden soll. Durch die gleiche Tastenfolge kann die jeweilige Sperre wieder gesetzt werden.

8.2.8 Löschen

Durch Betätigung der Taste [F8] erreichen Sie die Lösch-Funktion. VORSICHT !! Die Löschfunktion löscht die gerade in der Tastatur aktive Tastaturbelegung. Es wird keine Lade/Sicherungsdatei gelöscht.

8.2.9 Abbruch

Durch Betätigung der Taste [F9] bricht das Programm die angewählte Funktion ab und kehrt zum Hauptmenü zurück.

8.2.10 Beenden

Durch Betätigung der Taste [F10] wird das Programm nach Rückfrage beendet.

8.3 Das Programm AK.COM

Das Programm AK.COM stellt, wie schon erwähnt, ein reines Treiberprogramm ohne Menüsteuerung dar. Die Befehle zum Sichern, Laden oder Löschen von Tastaturbelegungen werden über die MS-DOS Kommandozeile gegeben, entweder über die Tastatur oder über eine Batch-Datei.

Es ist jedoch nicht möglich, von hier aus Lade/Sicherungs-Dateien mit Programmen zu verknüpfen, Passwords zu setzen oder Tastaturbelegungen zu markieren. Verknüpfungen, Passwords und Markierungen, die über das Programm ALPHAKEY.COM einer Lade/Sicherungs-Datei zugeordnet wurden, werden auch beim Laden über AK.COM berücksichtigt. Ebenso kann auch der Tausch-Parameter (siehe 8.2.3) gesetzt werden.

8.3.1 Handhabung

Die Befehlsstruktur ist so gestaltet, daß sowohl deutschsprachige als auch englischsprachige Befehlswörter verwendet werden können. Sie sieht folgendermaßen aus:

```
A>AK [Befehl] [Lad/Sich-Dat.Name] [Tausch-Par]
```

»»Beispiel: Eine auf der ALPHAKEY II generierte Tastaturbelegung soll unter dem Dateinamen TEST.AFC abgespeichert werden, es soll kein Tauschparameter gesetzt werden. Der Befehl lautet also:

```
A>AK SICHER TEST
```

oder

```
A>AK SAVE TEST
```

»»»Beispiel: Die Tastaturbelegung TEST.AFC soll in die ALPHAKEY II geladen werden, die Ebenen P1 und P2 sollen dabei vertauscht werden (Tausch-Parameter setzen):

```
A>AK LADE TEST TAUSCH
```

oder

```
A>AK LOAD TEST CHANGE
```

»»»Beispiel: Die zur Zeit in der Tastatur befindliche Tastaturbelegung soll komplett gelöscht werden.

```
A>AK LOESCH
```

oder

```
A>AK DELETE
```

Die Befehlswörter müssen nicht ausgeschrieben werden, es reichen die ersten drei Buchstaben:

SICHER --> SIC		SAVE --> SAV	
LADE --> LAD		LOAD --> LOA	
LOESCH --> LOE		DELETE --> DEL	
TAUSCH --> TAU		CHANGE --> CHA	

Die Lade/Sicherungs-Dateinamen können ohne die Erweiterung ".AFC" genannt werden.

8.3.2 Anwendungsbeispiel

Das folgende komplexe Beispiel soll zeigen, wie man auf einem PC mit Hilfe des Programms AK.COM mehrere Programme mit verschiedenen Tastaturbelegungen ausstattet. Jedes Programm soll bei Aufruf automatisch mit der entsprechenden Tastaturbelegung, die vorher mit ALPHAKEY.COM erzeugt wurde, ausgestattet werden, ohne daß der Anwender dazu mehr als den normalen Programmaufruf tätigen muß. Außerdem soll grundsätzlich während der Arbeit im Betriebssystem die PC Ebene mit einigen MS-DOS-Befehlen aktiv sein.

Es soll in diesem Beispiel nicht näher auf die Tastaturbelegung als solche eingegangen werden, es geht hier vielmehr um das Handling komplexer PC-Systeme. Um dieses Beispiel gut verstehen zu können, sollten Kenntnisse in MS-DOS, insbesondere über das Erstellen von Batch-Dateien und Directories, vorhanden sein.

Die Programme, die in unserem Beispiel dem Anwender zur Verfügung stehen, sind:

WordStar	-->	Textverarbeitung
Multiplan	-->	Tabellenkalkulation
FIBU	-->	Finanzbuchhaltung

Diese Programme werden auf einer Festplatte betrieben. Jedes Programm liegt in einem eigenen Unter-Directory, und wird vom Haupt-Directory mittels Batch-Dateien aufgerufen. Die Batch-Dateien enthalten die Befehle für das Laden der Tastaturbelegungen, für die Directory-Wechsel und für die Programmaufrufe.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Programme mit den entsprechenden Namen der Directories,

Batch-Dateien und Lade/Sicherungsdateien.

Programm	Name	Dir	Batch-Dat.	Lade/Sich. Dat.
MS-DOS		\	AUTOEXEC	MS.AFC
WordStar	WS.COM	\WS	WS.BAT	WS.AFC
Multiplan	MP.COM	\MP	MP.BAT	MP.AFC
FIBU	FB.COM	\FB	FB.BAT	FB.AFC

Die Tastaturbelegung MS.AFC, die die ALPHAKEY II auf die PC-Ebene schaltet und mit einigen MS-DOS Befehlen belegt, soll nach jedem Einschalten aktiv sein. Sie soll also von der Batch-Datei AUTOEXEC.BAT aufgerufen werden. Der AUTOEXEC.BAT könnte also folgende Befehle enthalten:

```
ECHO OFF        --> siehe MS-DOS Handbuch
KEYBGR          --> lädt deutschen Zeichensatz
AK LOAD MS      --> lädt MS.AFC (MS-DOS Belegung)
DATE            --> Datumseingabe
TIME            --> Zeiteingabe
```

Nun muß eine BATCH-Datei mit dem Namen WS.BAT erstellt werden, welche die Tastaturbelegung für WordStar lädt, das Directory wechselt und dann den WordStar aufruft. Nach verlassen des WordStars wird über die gleiche Batch-Datei wieder ins Haupt-Directory gewechselt und die MS-DOS Tastaturbelegung geladen. Die Batch-Datei enthält folgende Befehle:

```
AK LOAD WS      --> lädt WS.AFC (WordStar-Ebene)
CD WS           --> aktiviert Unter-Directory \WS
WS              --> lädt WS.COM (WordStar)
CD \            --> aktiviert nach WordStar-Ende
                    wieder Haupt-Directory
AK LOAD MS      --> lädt MS.AFC (MS-DOS Belegung)
```

Auf gleiche Art und Weise wird die Batch-Datei MP.BAT für Multiplan erstellt:

! COM-Datei muß sich stets in einem Autopfad befinden, denn sonst wird BAT-Datei nie aufrufen

```
AK LOAD MP      --> lädt MP.AFC (Multipl.-Beleg.)
CD MP           --> aktiviert Unter-Directory \MP
MP              --> lädt MP.COM (Multiplan)
CD \            --> aktiviert nach Multiplan-Ende
                    wieder Haupt-Directory
AK SAVE MP      --> sichert Änderungen der Tasta-
                    turbelegung MP.AFC
AK LOAD MS      --> lädt MS.AFC (MS-DOS Belegung)
```

Hier wurde der Befehl "AK SAVE MP" zusätzlich aufgenommen. Er bewirkt, daß nach dem Verlassen von Multiplan Änderungen der Tastaturbelegung, die während der Arbeit mit Multiplan durchgeführt wurden, gesichert werden, bevor wieder die MS-DOS Tastaturbelegung geladen wird.

Die Batch-Datei FB.BAT für die FIBU wird auf gleiche Art und Weise erstellt, es werden nur die entsprechenden Programm-, Directory- und Lade/Sicherungs-Dateinamen eingesetzt.

Der Anwender braucht jetzt nur noch wie gewohnt z.B. den WordStar mit "WS<CR>" aufrufen. Die Batch-Datei führt dann für ihn das Laden bzw. Sichern der Tastaturbelegungen aus.

9. Das KCC-System

Die ALPHAKEY II ist mit dem KCC-System (Key Code Conversion System = Tasten-Kode-Wandlungsverfahren) ausgerüstet. Dieses System ermöglicht dem Anwender, an die ALPHAKEY II periphere Datenerfassungsgeräte anzuschliessen; so kann z.B. der ADDkey Barcode Reader angeschlossen werden. Die von ihm eingelesenen Daten werden der ALPHAKEY II übermittelt. Die ALPHAKEY II wandelt den Code in den entsprechenden Tastaturcode um und schickt ihn an den Personalcomputer.

Der große Vorteil dieser Vorgehensweise liegt darin, daß der PC nicht weiß, daß ein Peripheriegerät angeschlossen ist. Er bekommt nur Daten von der Tastatur übermittelt. Mit anderen Worten: die Peripheriegeräte arbeiten auch mit ganz normaler Standardsoftware zusammen.

Wo vorher in der Artikelverwaltung die Artikelnummer über das numerische Feld der Tastatur eingegeben wurde, wird jetzt die Artikelnummer mit dem Lesestift von einem Barcode-Etikett eingelesen.

Wo vorher die Benutzerzulassung durch Vergabe umständlich zu merkender Codewörter realisiert wurde, wird jetzt von dem autorisierten Benutzer eine Scheckkarte durch den ADDKEY Magnetic Cardreader gezogen. Benutzt werden können ganz normale Euro-Scheckkarte, wie sie inzwischen fast jeder Sparkassen- oder Bankkunde besitzt.

Es können jedoch auch andere Geräte, die eine ASCII-codierte, serielle Schnittstelle (siehe Schnittstellenspezifikation) besitzen, an die ALPHAKEY II angeschlossen werden. Das ist im-

mer dann sinnvoll, wenn einzulesende Daten oder Meßdaten dem PC übermittelt werden sollen. Hier eine kleine Auswahl solcher Geräte:

Barcodeleser
Magnetkartenleser
OCR-Klarschrift-Leser
Lochstreifenleser
Lochkartenleser
elektronische Meßgeräte
elektronische Stückzahlwaagen
Temperaturfühler
Digitalisierer
elektronische Zählwerke
Handheld- und Pocket-Computer
mobile Datenerfassungsgeräte

Schnittstelle: seriell V24 oder TTL

Pinbelegung der Anschlußbuchse:

Pin 2 -----> GND
Pin 4 -----> +5V
Pin 3+6 ---> RxD
Pin 1 -----> XON/XOFF

Die Einstellung der Baudrate geschieht über eine spezielle Funktion der ALPHAKEY II.

CM 160110 5480783
MADE IN THE UNITED KINGDOM

MAUS EPSON
TAXI MAUS

H. Keuthage

Tastenfolge:

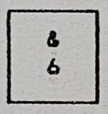
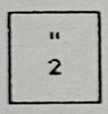
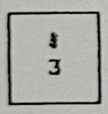
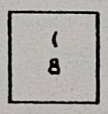
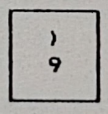
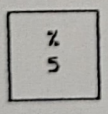
--> PRG-LED an

--> PRG-LED blinkt

oder

oder...(andere Zahl zwischen 1 und 9)
--> legt Baudrate fest
--> PRG-LED aus

Wertzuordnung:

	= 50 Bd		= 2400 Bd
	= 110 Bd		= 4800 Bd
	= 300 Bd		= 9600 Bd
	= 600 Bd		= 19200 Bd
	= 1200 Bd		

Falls erforderlich und möglich, können angeschlossene Datenerfassungsgeräte mit XON/XOFF Protokoll gefahren werden. Aktivieren kann man das XON /XOFF Protokoll folgendermaßen:

Tastenfolge:

PRG	--> PRG-LED an
X	--> schaltet XON/XOFF-Protokoll ein/aus
	--> PRG-LED aus

10. Technische Daten

Kodierung: für IBM PC, PC-XT, PC-AT oder Kompatible oder Sonderausführung

Datenübertragung: über PC Tastaturinterface

Funktionsebenen: 1x PC Grundbelegung
1x Textverarbeitung WordStar
2x vom Bediener frei programmierbar (je 53 Tasten)

Programmierung: über Tasteneingabe und vom IBM PC, PC-XT, PC-AT oder 100% IBM-Tastaturinterface-kompatiblen aus.

Benutzerzulassung: über Password (für Programmierung und Eingabe)

Akustikgeber: für Keyklick und Fehlbedienwarnung

Autorepeat: Automatische Zeichenwiederholung, Zeitpunkt und Geschwindigkeit in mehreren Stufen einstellbar

Tastenverriegelung: N-key roll-over

Tasten: Siemens - Flachtastenmodule STB 11 mit Doppelgoldwischkontakten

Betätigungskraft: Anfang 0,4 N, Ende 1,0 N

Tastenhub: 4mm

Lebensdauer: 2 x 10E7 Betätigungen

Gehäuseabmessung: 570 x 245 x 40

Gewicht: 2kg

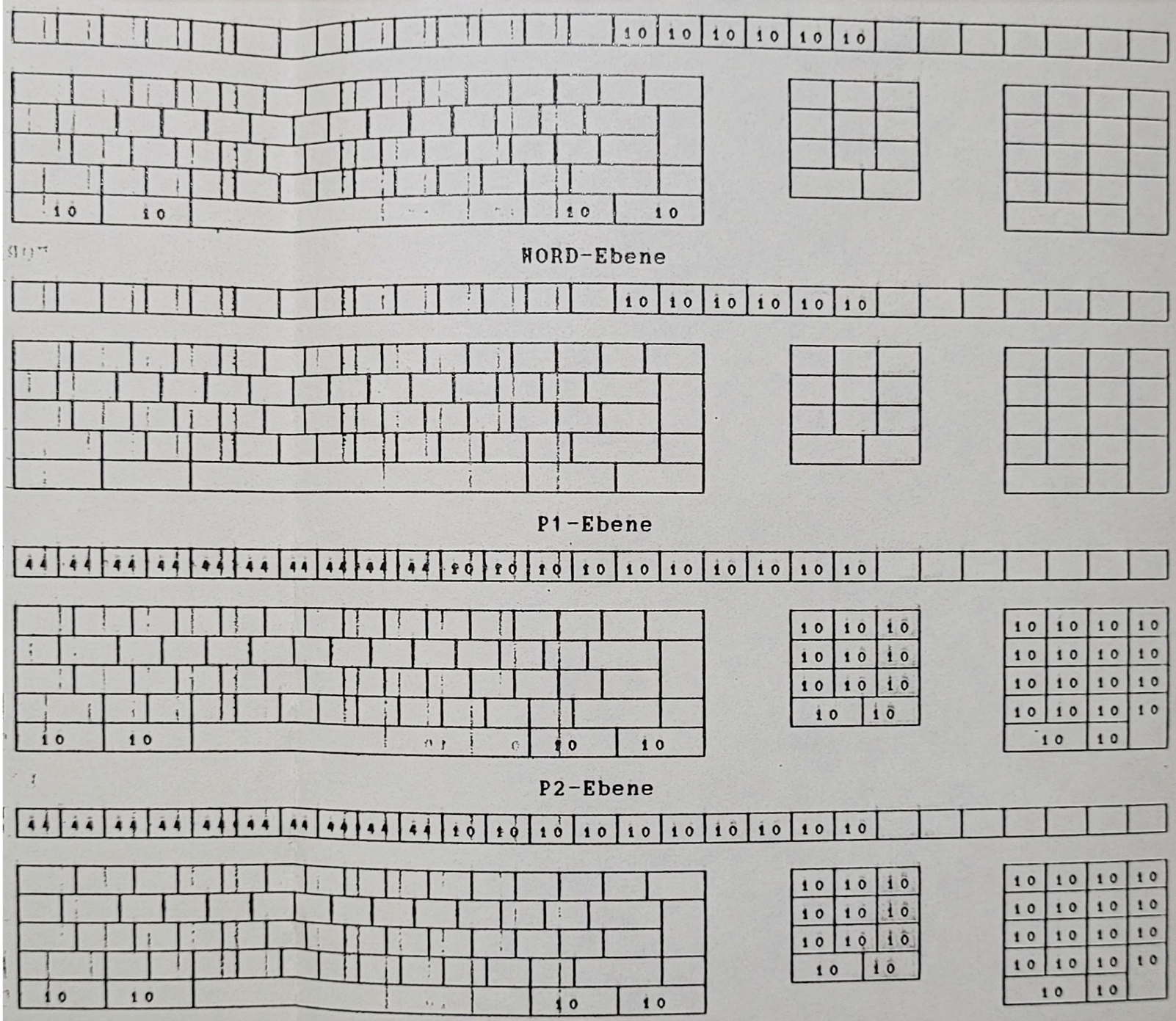
Stichwortverzeichnis

Abbruch	52
Akustikgeber	29, 35
AK.COM	42, 43, 53, 54, 55
ALPHAKEY.COM	42, 43, 53, 54, 55
ALT	6, 18, 28, 29
Anwendungsbsp. (Laden)	56
Anschluß	5
Anschlußkabel	5
ASCII-Code	28
AT-Version	8, 23, 38
Ausgaberate	33, 34, 38, 40f. 51
AUTOEXEC	41, 56
Autorepeat	31, 41, 42, 44, 62
Batch-Dateien	41, 43, 49f.
Baudrate	59, 60
Beenden	52
Befehlsstruktur	53
Benutzerzulassung	42, 47
Betriebsystem-Ebene	41
Bildschirm	24, 28, 35, 39, 40
Blättern	45
CAPS LOCK	6
CONTROL-ALT-DELETE	20
Cursorfeld	7, 10, 45
Cursorsteuerung	7, 36, 45
Datenerfassungsgeräte	58
dBASE II	4, 14, 17
DEL CHAR	8
Dezimalpunkt	9, 37, 38, 42, 51
Dezimalkomma	9, 37, 38, 42, 51
Directory	47
Display-Modus	20, 35, 40
Ebenenuebergreifen	24
EDLIN	39
END	7
ENTER	8
Fehlbedienung	29, 47
FIBU	55
Freie Funktionstasten	9, 10, 24, 28

Funktionen, ablegbare	19
Funktionsebenen	9, 11, 13, 14, 19, 42, 43, 46, 51
Funktionstasten	9
Grundrechenarten	8
Hardcopy	13, 24
Haupt-Directory	55
Hilfsfunktion	43
HOME	7
Inbetriebnahme	5
INS CHAR	7
Kapazität	18, 19, 23, 26, 30
KCC-System	58
Keyklick	35, 40, 42, 41, 42, 44, 51
Laden	41f.
Lade/Sicherungs-Programm	41
LED	6
Löschen	44, 46, 51, 52, 53
Markieren	43f.
Markier-Menue	43f.
MEMO	7, 13f., 24, 25
Menü-Steuerung	21
MODE	6, 18, 28, 29
MS-DOS Kommandozeile	53
Multiplan	4, 11, 33, 55
NEXT PAGE	7
NO SCROLL	10
Numerisches Feld	8, 35
NUM LOCK	7, 10, 36
Offline	35
Online	34
Passwords	41f., 47f.
PC-Ebene	11, 13f., 21, 43, 56
Peripheriegeräte	58, 59
PREV PAGE	7
PRG	10, 19, 20
Priorität (Ebenen)	15
Programmierung	18f.
Programmierzeit	41
Programmierschutz	47

PrtSc	13, 14, 24, 25
P1/P2	7, 9, 11f., 46, 54
QUIT	10, 22f.
Quit-Marke	22
Schreibmaschinenfeld	6
SCROLL LOCK	10
SHIFT	6, 18
SHIFT LOCK	6, 18
Sichern	41f., 43, 46, 47, 50, 53
Sidekick	43, 51
Signalton	29
Sondertastenfeld	9
Sonderzeichen	28f.
Sonderzeichentasten	9
Sound	47
Speicherkapazität	18, 19, 23, 26, 30
Status (Tasten)	19
Status-Anzeige	39
Steuerungstasten	11
System-Anfrage	8
Systemstart-Befehl	20
SYS REQ	8
Tagesdatum	26
Tastatur-Funktionen	31, 41, 44
Tastatursperre	48, 51
Tastenfolgen	12,
Tauschen	46, 53
Tauschparameter	46, 53
Technische Daten	62
Textverarbeitung	11, 55
Umkehrung (Priorität)	16
Untermenü	22
Unter-Directory	55
Verknüpfung von Ebenen	13
Verschachtelung	26
Verzögerung (Autorepeat)	31, 32, 44,
Wiederholfrequenz	31
WordStar	4, 7, 14, 24, 55
WORD	10, 11, 13f. 24, 28, 37
Zeichenketten	21, 33

Zeichenwiederholung 31
Zehnerblock 8, 35
Zulassungskontrolle 42



44 = programmierbare Taste, maximal 44 Tastendrücke ablegbar

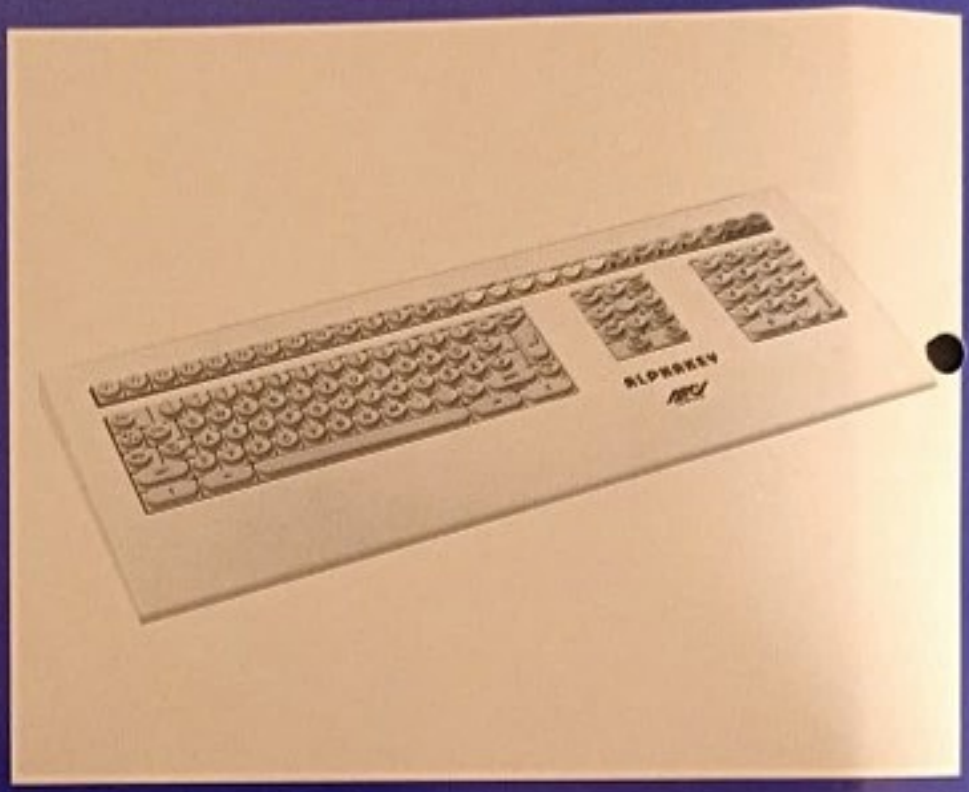
10 = programmierbare Taste, maximal 10 Tastendrücke ablegbar

= nicht programmierbare Taste

AFC Computer GmbH	Version AT
ALPHAKEY II Ladeprogramm V2.0	

Die bewährte Professionelle.
Jetzt noch mehr Komfort.

ALPHAKEY II



Multifunktion:
TEXTVERARBEITUNG OHNE TRAINING

Alle gebräuchlichen Textverarbeitungsbefehle für WordStar auf Knopfdruck. Sie schreiben Texte sofort, ohne zeitraubende Lernphase.
Einschalten, benutzen.

Multifunktion:
DAS KREATIVE EINGABEMEDIUM

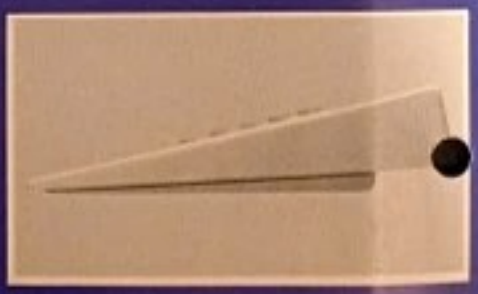
Wer lernt schon gerne auswendig? Machen Sie ALPHAKEY zum „Sklaven" Ihrer Routinearbeit. Erzeugen Sie sich für jeden Anwendungsfall Ihre persönliche Tastatur.

Multifunktion:
DATENERFASSUNG OHNE SOFTWAREAUFWAND

Wollen Sie z.B.: Barcode (Strichkode) lesen, Magnetkarten (Scheckkarten, Kreditkarten) entschlüsseln, Klarschrift (OCR A,B) erfassen, Maus oder Rollball sowie alle anderen Datenerfassungszusätze benutzen?
So ist dies mit allen Ihren bisherigen Programmen ohne jegliche Anpassung und dem damit verbundenen Zeit- und Kostenaufwand sofort realisierbar.
Die Intelligenz der Multifunktionstastatur übernimmt jegliche Anpassungsarbeit.

Multifunktion:
DIE UNENDLICHE TASTATUR

Wenn Sie wollen, besitzen Sie eine Tastatur für Lotus 1-2-3, Multiplan, Irma Emulation, dBase, Basic, Buchhaltung, Statistik, Grafik, Fortran, Flugsimulator... Einmal eintasten, auf Diskette ablegen und nach Belieben wieder aufrufen. Vergessen Sie die lästigen Randbedingungen Ihres Programms, konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche, Ihr Ziel. ALPHAKEY geht Ihnen dabei zur Hand.



Multifunktion:
Ergonomie

Die ab 1. 1. 85 bindend geltenden Verordnungen für Bildschirmarbeitsplätze werden von ALPHAKEY selbstverständlich erfüllt.

**Für alle PC's
von APPLE bis Zenith,
z.B. IBM PC-XT-AT***

*AT-Version lieferbar ab März '85

Durch bewährte Vielseitigkeit zu noch mehr Einsatzmöglichkeiten.

OPERATOR I - II - IIe

Multifunktion:

DIREKTE ODER INDIREKTE FREIE PROGRAMMIERBARKEIT

Die Modelle OPERATOR I und OPERATOR II bzw. IIe unterscheiden sich hauptsächlich in der Programmierbarkeit: OPERATOR I hat 2–8 x 39 über EPROM programmierbaren Tasten.
OPERATOR II hat 3 x 38 Tasten durch Direkteingabe in die Tastatur programmierbar.
OPERATOR IIe hat 3 x 36 Tasten durch Direkteingabe in die Tastatur programmierbar.
Zusätzlich sind die OPERATOR II – Varianten noch mit Akustikgeber ausgerüstet.

Multifunktion:

FÜR JEDEN ANWENDUNGSFALL DAS RICHTIGE WERKZEUG

Die Multifunktionstastaturen der Modellreihe OPERATOR lassen sich durch einfaches Umprogrammieren an jeden Anwendungsfall ideal und leicht anpassen.
OPERATOR befreit Sie von der lästigen und zeitraubenden Merk- und Eingabearbeit.
Ein Knopfdruck genügt und OPERATOR steuert Ihren Rechner über mehrere Kommandoebenen an das von Ihnen ein einziges Mal vorgewählte Ziel. Ob Ihr Anwendungsgebiet Textverarbeitung, Kalkulation oder nur Spaß am Computer ist, in jedem Fall befreit Sie OPERATOR von der lästigen Routinearbeit.

Multifunktion:

MEHRFACH NUTZEN

Jede OPERATOR Multifunktionstastatur läßt sich gleich für mehrere unterschiedliche Anwendungen nach eigenen Vorstellungen permanent gestalten.

Multifunktion:

Ergonomie

Die ab 1. 1. 85 bindend geltenden Verordnungen für Bildschirmarbeitsplätze werden von OPERATOR selbstverständlich erfüllt.
Im Vordergrund der Entwicklung des Tastaturgehäuses stand das ermüdungsfreie Arbeiten mit Ihrem Rechner.
Die Multifunktionstastaturen von AFC gehen Ihnen zur Hand.

Multifunktion:

DATENERFASSUNG OHNE SOFTWAREAUFWAND

Wollen Sie z.B.: Barcode (Strichkode) lesen, Magnetkarten (Scheckkarte, Kreditkarte) entschlüsseln, Klarschrift (OCR A,B) erfassen, Maus oder Rollaball sowie alle anderen Datenerfassungszusätze benutzen?
So ist Ihnen dies mit Ihrem bisherigen Programm ohne jegliche Anpassung und den damit verbundenen Zeit- und Kostenaufwand sofort realisierbar.
Die Intelligenz der Multifunktionstastaturen übernimmt jegliche Anpassungsarbeit.

Multifunktion:

APPLE IIe VERSION

Das Sondermodell OPERATOR IIe wird den speziellen Hard- und Softwaregegebenheiten des APPLE IIe gerecht, so wird den „Apfeltasten" und der Bildschirmzeichensatz – Umschaltung in dieser Version besonders Rechnung getragen.
Ansonsten sind die Versionen OPERATOR II + IIe Funktionsgleich.

Für alle Rechner mit parallelem oder seriellem Tastaturanschluß z.B.: APPLE II/IIe

Die konsequente Erweiterung, so machen Sie mehr aus Ihrem Keyboard.

ADDkey

Multifunktion:
81 FREIE FUNKTIONSTASTEN

ADDkey als „Sklave" für Ihre Routinearbeit. Jede Taste Ihrer IBM-Tastatur wird zur permanenten Funktionstaste, zu jeder Zeit für Sie bereit.
Vergessen Sie die Eingabe immer wiederkehrender Befehlskombinationen.

Multifunktion:
ZEHNER/CURSORFELD OHNE UMDENKEN

Professionelle Programme, wie z.B.: Lotus 1-2-3, Multiplan oder jegliche Datenerfassung erfordern eine unkomplizierte, abwechselnde Eingabe von Zahlen und Cursorbewegungen. Mit ADDkey steht dem Benutzer ohne Umschalten ein getrennter Zehner- und Cursorblock zur Verfügung.
Ideal auch für Linkshänder, da die Anordnung von ADDkey frei wählbar ist.
Die Konzentration auf die Arbeit mit dem Rechner sowie die Eingabegeschwindigkeit wird um ein mehrfaches gesteigert.

Multifunktion:
EINFACHER ANSCHLUSS

ADDkey wird mit zwei Handgriffen zwischen die IBM-Tastatur und den Rechner gesteckt.

Multifunktion:
DATENERFASSUNG OHNE SOFTWAREAUFWAND

Wollen Sie z.B.: Barcode (Strichkode) lesen, Magnetkarten (Scheckkarten, Kreditkarten) entschlüsseln, Klarschrift (OCR A,B) erfassen, Maus oder Rollball sowie alle anderen Datenerfassungzusätze benutzen?
So ist dies mit allen Ihren bisherigen Programmen ohne jegliche Anpassung und dem damit verbundenen Zeit- und Kostenaufwand sofort realisierbar.
Die Intelligenz der Multifunktionstastaturen übernimmt jegliche Anpassungsarbeit.

Eine Auswahl von Ergänzungsperipherien für alle Multifunktionstastaturen.

ADDkey Barcodeleser
BARCODE/STRICHKODE LESEEINHEIT

Die Kombination Multifunktionstastaturen und Barcodeleser erschließt ein weites Spektrum von sofort realisierbaren Vereinfachungen auf dem Sektor der Datenerfassung.
Die mit dem hochwertigen HP-Lesestift erfaßten Daten können ohne Anpassung direkt vom Anwender verarbeitet werden.
Lagerhaltungs- und Fakturierungsprobleme werden beseitigt und die Datenerfassung wesentlich beschleunigt.

ADDkey Magnetkartenleser

Personenidentifizierung, Zeiterfassung, Kontokontrolle bishin zur Registrierung von Kreditkarten und Kundenerkennung, sind nur ein Teil der Möglichkeiten, die sich mit dem Ergänzungsmodul Magnetkartenleser realisieren lassen.
Es besteht nicht zwingend die Notwendigkeit, eigene Magnetkarten zu erstellen, da in vielen Fällen vorhandene Bankkarten oder Kreditkarten zur Identifizierung ausreichen z.B.: Hotel- und Tankstellengewerbe.
Auch zur Erfassung über Magnetkarte ist keine Hard- oder Softwareanpassung an bestehende Programme notwendig.

Die Multifunktionstastaturen der AFC Computer GmbH ermöglichen den problemlosen Gebrauch von jeglicher Peripherie.

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

AFC COMPUTER

ALPHAKEY II ist die perfekte Kombination mehrerer Eingabe Werkzeuge.

ALPHAKEY II

Multifunktion:

TEXTVERARBEITUNG OHNE TRAINING

Der erste Kontakt mit dem Rechner ist meist die Textverarbeitung. Textverarbeitungsprogramme wie z.B. Word Star sind sehr leistungsstark, jedoch erwarten sie vom Benutzer ein hohes Maß an Fingerfertigkeit und Konzentrationsvermögen.
Die aufwendige Befehlsstruktur muß verstanden und trainiert werden, um sie zu beherrschen.

Ohne jegliches Training, einfach und unproblematisch geht die Texterstellung von der Hand, wenn Sie ein auf Textverarbeitung zugeschnittenes, logisch aufgebautes Eingabemedium verwenden.

ALPHAKEY II macht Textverarbeitung zum Kinderspiel.

Textverarbeitungstaste drücken, Schablone auflegen, und schon haben Sie eine Spezialtastatur für Textverarbeitung. Alle wichtigen Befehle sind logisch aufgebaut, auf einmaligen Knopfdruck sofort erreichbar.

ALPHAKEY II hilft Trainingszeit und Angst vor dem Medium Rechner zu unterbinden.

Multifunktion:

KREATIVES EINGABEMEDIUM

Für jeden Anwendungszweck eine Spezialtastatur.

Nutzen Sie die Flexibilität Ihres Rechners, so brauchen Sie ein flexibles Eingabemedium.

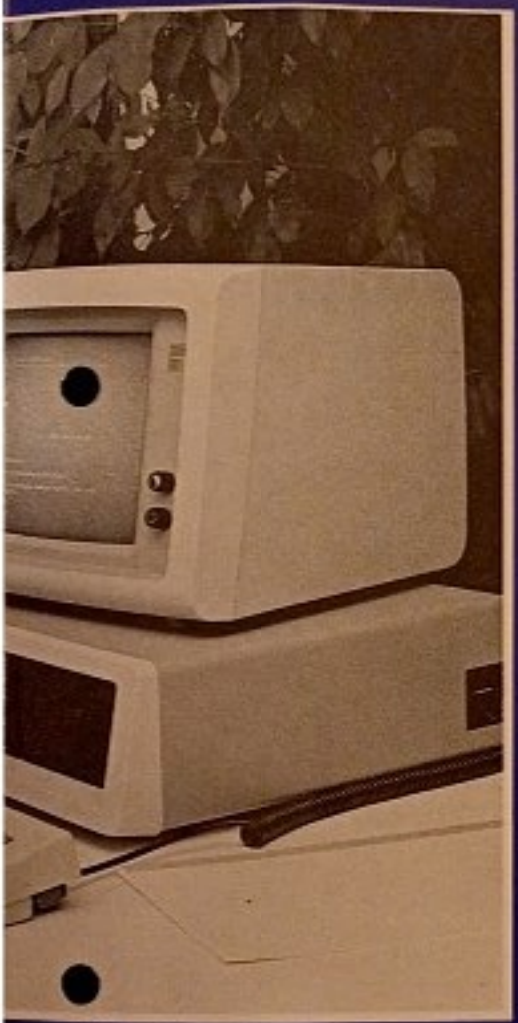
Unterschiedliche Anwendungsgebiete erfordern immer neue Kommando- und Befehlssequenzen. Training und Fingerfertigkeit, sowie Konzentrationsvermögen werden in den Einlernphasen besonders gefordert. Anwender ohne Rechnererfahrung sind besonders gefordert, was sich auf das Ergebnis der Arbeit niederschlägt.

ALPHAKEY II hilft!

Trainingszeit, sowie die Anforderungen an die Fingerfertigkeit und das Lernvermögen werden reduziert.
ALPHAKEY II besitzt eine große Anzahl von frei programmierbaren Tasten, die vom Anwender jederzeit, ohne Rechnerunterstützung definiert werden können. So können in der Textverarbeitungsebene, sowie in den Rechner-Originalebenen (z.B. IBM PC/XT/AT Ebene) jederzeit jeweils 6 Texttasten definiert werden.
Soll die ganze Tastatur auf allen 55 Funktionstasten auf eine Anwendung angepaßt werden, so ist dies durch einfache Betätigung der „PRG"-Taste

Ohne Ablenkung durch rechnerspezifische Randbedingungen erfolgt die eigentliche Konzentration auf das Arbeitsziel.

ALPHAKEY II



möglich. Sie besitzen dann eine von Ihnen erstellte Spezialtastatur für einen Ihrer Anwendungsfälle.

Eine zweite unabhängige Tastaturebene ermöglicht Ihnen einen weiteren Anwendungsfall komfortabel und anwenderfreundlich vorzuprogrammieren.

Machen Sie ALPHAKEY II zum Sklaven für Ihre Routinearbeit.

Oder machen Sie ALPHAKEY II zum Mittler zwischen komplexer Computertechnik und unerfahrenem Anwender.

Sparen Sie Einarbeitungszeit und vermeiden Sie Mißverständnisse bei der Arbeit mit dem Rechner.

ALPHAKEY II steigert den Nutzen Ihres Rechners.

Multifunktion:

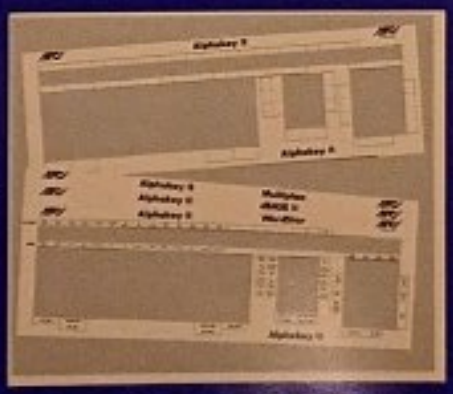
DIE UNENDLICHE TASTATUR

Eine weitere Steigerung des Anwendungsspektrums ergibt sich durch die Multifunktion Ladbarkeit.

Die Multifunktionstastatur ALPHAKEY II besitzt neben den fest vorgegebenen rechnerspezifischen Ebenen eine fest vorgegebene Textverarbeitungsebene und zwei unabhängige, in die Tastatur einspeicherbare Benutzer-Anwendungsebenen.
Sollen mehr als 4 unterschiedliche Anwendungen mit dem angeschlossenen Rechner komfortabel genutzt werden, so bietet die Tastatur ALPHAKEY II eine flexible Erweiterungsmöglichkeit.

Eine einmal angepaßte, vom Anwender programmierte Spezialtastaturbelegung kann dem Rechner zum Abspeichern auf Diskette übergeben werden, und steht somit jederzeit durch Rückladen von der Diskette in die Tastatur bei der Benutzung der Spezialanwendung zur Verfügung.

Sie erhalten eine Tastatur die unbegrenzt viele Spezialtastaturen in sich vereinigt. ALPHAKEY II.



Multifunktion:

ÜBERSICHTLICHKEIT

Neben Standardschablonen sind frei beschriftbare Schablonen erhältlich, die Ihnen jederzeit die Übersicht und den direkten Zugriff erleichtern.

Vergessen Sie alle Randbedingungen, und konzentrieren Sie sich auf Ihr Ziel, schnell und fehlerfrei durch ALPHAKEY II.

Multifunktion:

ERGONOMIE

Ermüdungsfreies und blendfreies Arbeiten sind die hervorragenden Eigenschaften eines komfortablen Eingabemediums wie ALPHAKEY II.

Wichtig für das „feeling" ist ein deutlich spürbarer Druckpunkt. Fehlerfreies Eingeben wird durch den auf Wunsch einschaltbarem Akustikgeber, der jede Tastenbetätigung kurz bestätigt, erleichert.
Die große Handballenauflage ermöglicht eine entspannte Handhaltung während der Eingabe- und Ruhephase.

Multifunktion:

VARIABILITÄT

Möchten Sie z.B. Textverarbeitungsbefehle mit freien Texten kombinieren, oder z.B. dBase-Programme schreiben, mit dem Komfort der Textverarbeitung?
Kein Problem mit ALPHAKEY II Vorprogrammierte Textverarbeitung wählen, und jederzeit mit der „Memo"-Taste auf die frei programmierten Tasten, sprich Ebenen zugreifen.
Durch die Kombinationsmöglichkeit aller festen und freien Programmebenen der Tastatur, ergibt sich eine hohe Anwendungsflexibilität.

Multifunktion:

SICHERHEIT

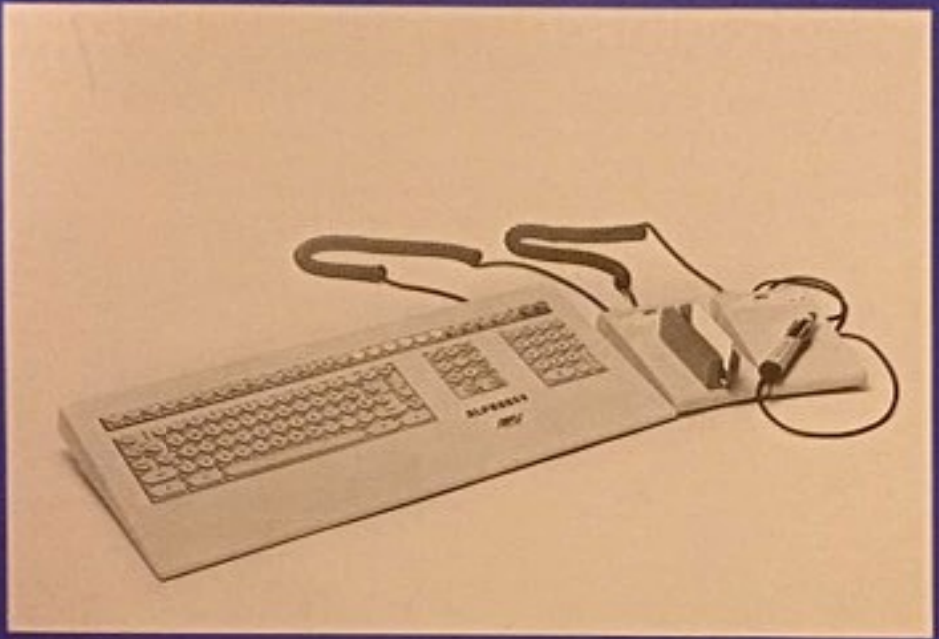
Alle in die Tastatur eingegebenen Daten, bleiben auch nach Abschalten des Rechners permanent erhalten.

Möchten Sie Ihre Tastaturvorprogrammierung gegen fremdes Umdefinieren schützen, so geben Sie ein von Ihnen gewähltes Passwort ein.

Verlassen Sie kurzzeitig den Arbeitsplatz und möchten Fremdzugriffe auf Ihren Rechner vermeiden, so geben Sie ein Sicherungspasswort ein, der Rechner arbeitet; jedoch ist keine Tasteneingabe möglich.

ALPHAKEY II geht dem Anwender zur Hand.

ALPHAKEY II



LEISTUNGS-MERKMALE	ALPHAKEY II IBM PC/XT/ AT	ALPHAKEY II standard
Anzahl der Tasten	120	120
Anzahl der programmierbaren Tasten	122	122
Anzahl der Bedienerebenen	4	4
Programmierung erfolgt durch: 1) EPROM 2) Tastatureingabe 3) Laden von Diskette (optionell)	 nein ja ja	 nein ja ja
Maximale Speicherkapazität, Zeichen pro Taste:	10-40	10-40
Vorprogrammierung	WordStar oder Kundenwunsch	WordStar oder Kundenwunsch
Erhaltung der Daten nach Ausschalten	ja	ja
Autorepeat	9 Geschwindigkeiten 4 Ansprechzeiten	9 Geschwindigkeiten 4 Ansprechzeiten
Eingabebuffer (wählbar)	ja	ja
Handshake (wählbar)	nein	ja
Dez./Hex-Direkteingabe	nein	ja
Altmode-Programmierung	ja	nein
Passwortschutz für Bedienerberechtigung	ja	ja
Passwortschutz für Bedienerberechtigung	ja	ja

LEISTUNGS-MERKMALE	ALPHAKEY II IBM PC/XT/ AT	ALPHAKEY II standard
Statusausgabe	ja	ja
Akustikgeber für Key Klick und Fehlbedienwarnung	ja	ja
Anzeigen (LED)	Capslock Numlock Memo Progr. Quit Bedienerebenen	Alphalock Shiftlock Memo Progr. Quit Bedienerebenen MSB
Barcodeleseranschluß	möglich	möglich
Scheckkartenleseranschluß	möglich	möglich
Maus/Rollballanschluß	möglich	möglich
Ausführliche Dokumentation	ja	ja
Schnittstellen	IBM PC/XT IBM AT	parallel/ seriell APPLE IIe
Stecker	wie IBM oder Kompatible	25 pol Sub D oder 16 pol DIL
Prozessor	6511	6511
Lebensdauer der Tasten	> 20E7	> 20E7
Gehäuse	ergonomisch	ergonomisch
Deutsches Erzeugnis	ja	ja
Gewicht	2,0 kg	2,0 kg
Maße in mm	570x245x50	570x245x50

Multifunktion:

DATENERFASSUNGSGERÄTE ANSCHLIESSEN, OHNE KOSTEN UND ZEITAUFWAND.

Kostenreduzierung durch zeitsparende automatische Datenerfassung schöpft die Leistungsfähigkeit Ihres Rechners aus.

Soll z.B. die Artikelerfassung beschleunigt und sicher gemacht werden, so bietet sich der Einsatz von Magnetkarten-, Klarschrift- oder Barcodelesern an.

Ein vorhandenes Anwenderprogramm, sowie die vorhandene Rechnerhardware anpassen bzw. umrüsten war der bisher zwingend notwendige Weg.

ALPHAKEY II und die an die Tastatur direkt anschließbare Palette von Peripheriegeräten öffnet hier neue kosten- und zeitsparende Wege.

Wird z.B. die erwähnte Artikelerfassung über Barcodeleser rationalisiert, so braucht lediglich die AFC Barcodeleseeinheit, der „ADDKEY barcodereader" an die ALHAKEY II angesteckt zu werden. Die automatische Barcodeerfassung kann direkt beginnen.

Die Leistungsmerkmale Ihres Rechners haben sich schlagartig verbessert.

Der von der Barcodeleseeinheit erkannte und überprüfte Wert wird von der Multifunktionstastatur ALPHAKEY II in Tasteneingaben umgewandelt und dem Rechner über den bisherigen Weg übermittelt. Ihr Rechner benötigt weder Hard- noch Softwareänderung, sie sind frei von jeglichen Kompatibilitätsproblemen, und der Interfacestruktur Ihrer Rechnerhardware. Keine Spezialisten und der damit verbundene Kosten und Zeitaufwand sind erforderlich.

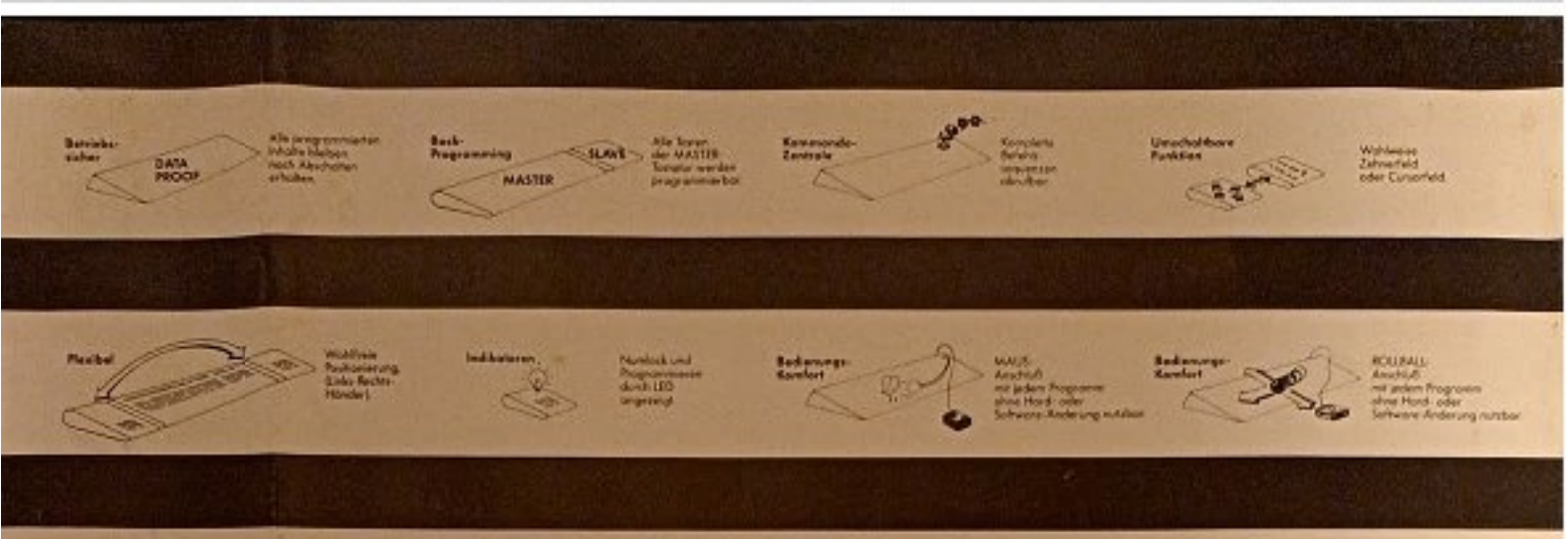
So einfach war der Anschluß von intelligenter Pheripherie an Ihren Rechner noch nie.

Fragen Sie Ihren AFC Computer-Fachhändler nach weiteren Datenerfassungsgeräten.

ALPHAKEY II ist mehr als eine komfortable Tastatur.

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

AFC COMPUTER



Die ideale Tastatur für Linkshänder

Besonders Linkshändern wird endlich der Umgang mit dem Rechner erleichtert, da ADDkey ohne weiteres auch an der linken Seite der originalen Tastatur positioniert werden kann.

ADDkey macht Ihre IBM PC/XT Tastatur programmierbar

Ein weiteres Manko der original IBM PC/XT Tastatur, die fehlende direkte Programmierbarkeit der Tastatur, wird dank ADDkey behoben. Jede Taste der IBM PC/XT Tastatur, mit Ausnahme der Num Lock und der Caps Lock-Taste, sind nun frei programmierbar. Es stehen dem Anwender jetzt 81 Tasten zur Verfügung, die er ohne Programmladen oder jede andere Softwareunterstützung nach seinen Anforderungen belegen kann.
Will der Anwender z.B. mit der Taste „L" das Programm Lotus 123 starten, so braucht er lediglich vorher mit dem kleinen Finger nur zweimal kurz die Caps Lock-Taste tippen, und schon wird sein gewünschter Befehl ausgeführt. Zweimaliges Tippen der Caps Lock-Taste, gefolgt von der entsprechend programmierten Taste, erzeugt also die gewünschten Zeichenfolgen.
Programmiert wird ganz einfach durch Betätigen der Alt Taste, gefolgt vom zweimaligen Tippen der Caps Lock-Taste und der zu programmierenden Taste. Eine eingebaute Leuchtanzeige informiert über den Programmierzustand.

ADDkey, das universelle Interface ohne Softwareanpassung

Ein weiterer Grund, warum die Tastatur ADDkey das Attribut Multifunktionstastatur trägt, ist Ihre Nutzung als universales Interface.
ADDkey, wie die aus dem gleichen Hause stammende ALPHAKEY Tastatur, ermöglicht es erstmals dem Anwender, mit den immer aktueller werdenden Eingabemedien Maus und Rollball zu arbeiten, jedoch ohne das aufwendige Hard- oder Softwareadaptionen durchgeführt werden müssen.
Die an die Tastatur anschließbare Maus, bzw. der Rollball, ersetzen die wiederholte Betätigung der Cursortasten, wenn diese in eine beliebige Richtung bewegt werden.
Der Vorteil liegt klar auf der Hand: jedes Programm, sei es Textverarbeitung, Kalkulation, CAD Anwendung oder irgendein beliebiges Programm, sie können alle sofort nach dem Einschalten komfortabel mit Maus oder Rollball bearbeitet werden.
Weiterhin bietet ADDkey die Möglichkeit, ohne Interface und Softwareadaption einen Strichcodeleser oder Scheckkartenleser anzuschließen. Wird eine Eingabe mit diesen Peripheriegeräten vorgenommen, so verarbeitet der Rechner die von ADDkey umgewandelten Daten als Tastatureingabe. Der Vorteil dieser Vorgehensweise befreit den Anwender von jeglicher Hard- und Softwareanpassung, wenn er z.B. seine Lagerhaltung oder Personalkontrolle kurzfristig plötzlich rationalisieren will.
Die Kombination aus IBM PC/XT Tastatur und Multifunktionstastatur ADDkey erhöht die Einsatzfähigkeit und den Bedienungskomfort des leistungsstarken IBM PC/XT um einen wesentlichen Faktor.

LEISTUNGSTABELLE

Programmierbare Tasten:	81
Anschluß:	Tastatureingang PC/XT
Indikatoren:	Num Lock/ Programmierung
Maße:	125 x 36 x 110 mm
Gewicht:	0,4 kg

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

AFC COMPUTER

ADD
Key

DIE LEISTUNGSSTARKE MULTIFUNKTIONSTASTATUR

Das Konzept der Multifunktionstastatur ADDkey wurde auf den IBM PC/XT Benutzerkreis hin konzipiert, der seinen leistungsstarken Rechner mit dem entsprechenden Komfort bedienen will.

FÜR JEDEN IBM PC/XT ODER KOMPATIBLEN

DIE ORIGINAL IBM PC/XT TASTATUR

Das ständige Hin- und Herschalten zwischen Zehner- und Cursortastenfunktion ein und derselben Tasten erschwert das schnelle und übersichtliche Arbeiten mit professionellen Programmen, wie z.B. Lotus 123, Multiplan, Frameworke usw., sowie allen anderen Datenerfassungsprogrammen.
Ein weiterer Nachteil sind die starren Funktionstasteninhalte. Die Funktionstasten sind gleichberechtigte Tasten, die nur ein bestimmtes Zeichen an den Rechner übergeben. Je nach Programm werden diese Zeichen vom Rechner entsprechend gedeutet. Die Tasten sind somit nur mit Hilfe des Rechners sowie durch Unterstützung eines Hilfsprogrammes, also durch Anpassung an die momentane Software, änderbar.

ADDKEY, EIN KIND AUS GUTEM HAUS.

Die Firma AFC Computer in Köln hat nun durch die Erfahrung mit der IBM PC/XT Version Ihrer ALPHAKEY Tastatur einen Weg gefunden, ohne Austausch der originalen IBM PC/XT Tastatur den gewünschten Komfort in die IBM Tastenwelt zu bringen.

EINFACH UMSTECKEN

Die Zusatztastatur ADDkey wird problemlos durch einfaches Umstecken zwischen die IBM PC/XT Tastatur und den Rechner geschaltet.

EIGEN-STÄNDIGE INTELLIGENZ

ADDkey ist eine Multifunktionstastatur mit eigenständigem Rechner, nebst Memory und Indikatoren für verschiedene Betriebszustände.

DAS ALTER-NATIVE ZEHNER/ CURSORFELD

ADDkey besitzt die gleichen Tasten des Zehner/Cursorfeldes der Originaltastatur. Die Tastenfunktionen des Zehner/Cursorfeldes der Multifunktionstastatur sind immer umgekehrt zu denen des Zehner/Cursortastenfeldes auf der Haupttastatur. Da die Form der Zusatztastatur exakt gleich der IBM PC/XT Tastatur ist, hat die IBM PC/XT Tastatur nun den erwähnten, für ernsthaftes Arbeiten notwendigen, getrennten Zehner- und Cursorblock, ohne das ständig mit Num Lock hin und her geschaltet werden muß. Mit Hilfe der Num Lock Taste kann nun zwischen den Betriebsarten der beiden Felder hin und her geschaltet werden. Hat das erwähnte Tastenfeld in der originalen Tastatur z.B. die Funktion eines Zehnerfeldes, so übernimmt ADDkey die Steuerung des Cursors. Wird Num Lock erneut betätigt, so ändert sich sofort die Funktion der beiden Tastenfelder. Der Benutzer kann sich jederzeit über den Stand der Dinge, d.h. über die Funktion der momentanen Tastenzuordnung orientieren, da jede Num Lock Betätigung von einer in der Tastatur ADDkey eingebauten Leuchtanzeige dokumentiert wird.
Das Tastenfeld der ADDkey Tastatur enthält auch die bei Zahleneingabe so wichtige Return-Taste, es entfällt also das ständige Umgreifen um eine Eingabe zu quittieren.

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

AFC COMPUTER

ADD
Key

BARCODE READER

Mit dem ADDkey Barcode Reader wird die Erfassung von Strichcodedaten auf einfachste, und unkomplizierteste Art und Weise realisiert.
Kosten senken durch schnelle und rationelle Datenerfassung mit Barcodecodierung.

ARTIKELERFASSUNG, WARENKONTROLLE, MATERIALAUSZEICHNUNG

BARCODEERFASSUNG OHNE HARDWARE-AUFWAND!

Soll z.B. zur betrieblichen Rationalisierung die Erfassung von Artikeln schnell und problemlos realisiert werden, so bietet sich gerade die Strichcode Decodierung als ein sicheres Mittel an.

Es sind zum Anschluß des ADDkey Barcode Readers keine Schnittstellen im Rechner erforderlich, wie Spezialkarten oder serielle Interfaces. Die Lesestation wird einfach in den, für den Anschluß weiterer Peripherie vorgesehenen Eingang, einer AFC Tastatur (ALPHAKEY II, OPERATOR II oder ADDkey-Grundeinheit) eingesteckt.

Der Barcodeleser ist sofort betriebsbereit.

Die vom ADDkey Barcode Reader erfassten Daten werden durch den Anschluß an eine AFC-Multifunktionstastatur in Tasteneingaben umgewandelt. Der angeschlossene Rechner verarbeitet den erfassten Strichcode wie eine Tastatureingabe. Für den Rechner, sprich für das Programm, ist es also kein Unterschied, ob die Dateneingabe von der Tastatur oder von der Peripherie kommt. Es sind keinerlei Softwareänderungen erforderlich.
Der ADDkey Barcode Reader spart nicht nur beim Anschluß Zeit, sondern er hilft Kosten senken und ist völlig unabhängig von bereits vorhandener Hard- oder Software.

BARCODEERFASSUNG OHNE SOFTWARE-AUFWAND!

Bestehen schon Programme zur Datenerfassung, so mußte bisher für den Einsatz von Strichcodelesern das bereits vorhandene Anwenderprogramm angepaßt werden. Die bei der softwaremäßigen Anpassung, sprich Abfrage des Barcodeleseranschlusses und dessen softwaremäßige Implementation anfallenden Kosten waren bisher erheblich. Sie entfallen völlig durch ADDkey.

ADDkey Barcode Reader Stand-alone Unit
universell für jeden Rechner mit Standardschnittstelle.
Der Barcode Reader wird auch mit universeller Schnittstelle geliefert, so daß er an jeden Rechner über dessen seriellen Anschluß betrieben werden kann.

Barcode Etiketten Drucken
ohne zusätzlichen Kostenaufwand.

Das von der Firma AFC Computer GmbH angebotene Barcode-Druckprogramm erlaubt es mit Ihrem Rechner und Ihrem Drucker beliebige Etiketten mit dem Barcode Ihrer Wahl zu drucken.
Sie können auch einen Klartext, unabhängig vom Code aufdrucken lassen, damit der ausgezeichnete Gegenstand auch ohne Leser identifiziert werden kann.
Z.B. Rechner IBM PC / XT / AT
Drucker EPSON FX 80

Stromversorgung

In den meisten Fällen reicht die Stromversorgung vom Hauptrechner. Für einige Rechner empfiehlt sich jedoch, die ADDkey Power-Unit im baugleichen Gehäuse zwischen Rechner und ADDkey zu schalten. Die Netzversorgung erfolgt dann unabhängig vom angeschlossenen Rechner.

LEISTUNGSTABELLE:

Schnittstellen:	AFC Multifunktionstastaturen oder V 24 / TTL / Current Loop (20 mA Stromschleife)
Verfügbare Codes:	MSI / UPC A / UPC E / EAN 8 / EAN 13 / 2 aus 5 / 3 aus 9 / Industrial oder Interleave
Lesestift:	Hewlett Packard Typ HEDS 3000
Maße:	125 x 36 x 110 mm
Gewicht:	0,55 kg

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

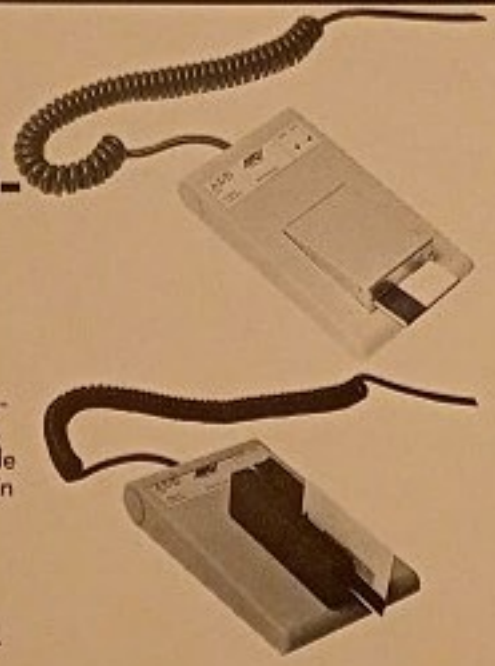
AFC COMPUTER

ADD
Key

MAGNETIC CARDREADER

Mit dem ADDkey Magnetic Cardreader wird die Erfassung von magnetkartendaten auf einfachste, und unkomplizierteste Art und Weise realisiert.

BENUTZERBERECHTIGUNG, KONTOERFASSUNG, ZEITERFASSUNG, KREDITKONTROLLE



SCHECKKARTEN-LESEN OHNE HARDWARE-AUFWAND!

Soll z.B. Zeiterfassung oder Personenidentifizierung schnell und problemlos realisiert werden, so bietet sich gerade die Magnetkarten-Dekodierung als ein sicherer Weg an.

Es sind zum Anschluß des ADDkey Magnetic Cardreaders keine Interfaces im Rechner erforderlich, wie Spezialkarten oder serielle Schnittstellen. Die Lesestation wird einfach in den, für den Anschluß weiterer Peripherie vorgesehenen Eingang einer AFC-Multifunktionstastatur (ALPHAKEY II, OPERATOR II oder ADDkey-Grundeinheit) eingesteckt.

MAGNET-KARTENLESEN OHNE SOFT-WAREAUF-WAND

Vorhandene Programme zur Datenerfassung mußten bisher für den Einsatz von Magnetkartenleser angepaßt werden. Zu dieser Anpassung war ein fundiertes Wissen über das Anwenderprogramm erforderlich. Kosten- und Zeitaufwand waren entsprechend groß.

Die bei der softwaremäßigen Anpassung, sprich Abfrage des Magnetkartenanschlusses und dessen softwaremäßigen Implementation, anfallenden Kosten entfallen ersatzlos.

Die vom ADDkey Magnetic Cardreader erfassten Daten werden durch den Anschluß an eine AFC-Multifunktionstastatur in Tasteneingaben umgewandelt. Der angeschlossene Rechner verarbeitet den erfassten Code wie eine Tastatureingabe. Für den Rechner, sprich für das Anwenderprogramm, ist es also kein Unterschied, ob die Dateneingabe von der Tastatur, oder von der Peripherie kommt. Es sind also keinerlei Softwareänderungen erforderlich.

Der ADDkey Magnetkartenleser spart nicht nur bei der Installation Zeit, sondern er hilft auch Kosten senken und ist völlig unabhängig von bereits vorhandener Hard- oder Software.

ADDkey Magnetic Cardreader stand-alone Unit
universell für jeden Rechner mit Standardschnittstellen.

Der ADDkey Magnetic Cardreader wird auch mit universeller Schnittstelle geliefert, so daß er an jeden Rechner über dessen seriellen Anschluß betrieben werden kann.

Magnetkarten erstellen
Zwei einfache Wege.

AFC Computer bietet auch die Herstellung, Codierung und Bedruckung Ihrer Mangetkarten.
Fragen Sie AFC Computer nach Magnetkartenschreibern und Editierplätzen.

Stromversorgung

In den meisten Fällen reicht die Stromversorgung vom Hauptrechner. Für einige Computer empfiehlt es sich jedoch, die ADDkey Power-Unit im baugleichen Gehäuse, zwischen Computer und Leser zu schalten. Die Netzversorgung erfolgt nun unabhängig vom angeschlossenen Rechner.

Verschleißarme Mechanik, unkomplizierte Bedienung

Betrieb ohne Motor, dadurch geringer Verschleiß. Automatischer Lesevorgang mit konstanter Geschwindigkeit.
Der Lesevorgang wird nicht gestört durch langsames oder schnelles Einstecken der Karte.

LEISTUNGSTABELLE:

Schnittstellen:	AFC Computer - Tastatur oder V 24 / TTL / Current Loop (20 mA Stromschleife)
Formate:	ABA / ISO / THRIFT
Spuren:	1, 2 oder 3
Medium:	Plastikkarte im Scheckkartenformat oder EC-Scheckkarte mit 3-Spur-Magnetstreifen, Norm: ISO 3554 und DIN 9785
Maße:	125 x 36 x 110 mm
Gewicht:	0,55 kg

AFC Computer GmbH · Salmstr. 20 · 5000 Köln 91 · West Germany
Tel. 02 21 / 83 80 00 · Telex 8 873 254 afc

AFC COMPUTER